SGS

Générateur ECS tertiaire haut rendement à condensation avec module commande solaire

SGS - 28/30/50/60/80/100/120

Manuel d'installation, Mode d'emploi,
Manual d'entretien

0311 187 / 07-2013

Innovation has a name.

votre installateur

A.O. Smith Siège Europe, De Run 5305, 5503 LW Veldhoven, Pays-Bas
www.aosmith.be, 008008-AOSMITH (2676484)

Erratum

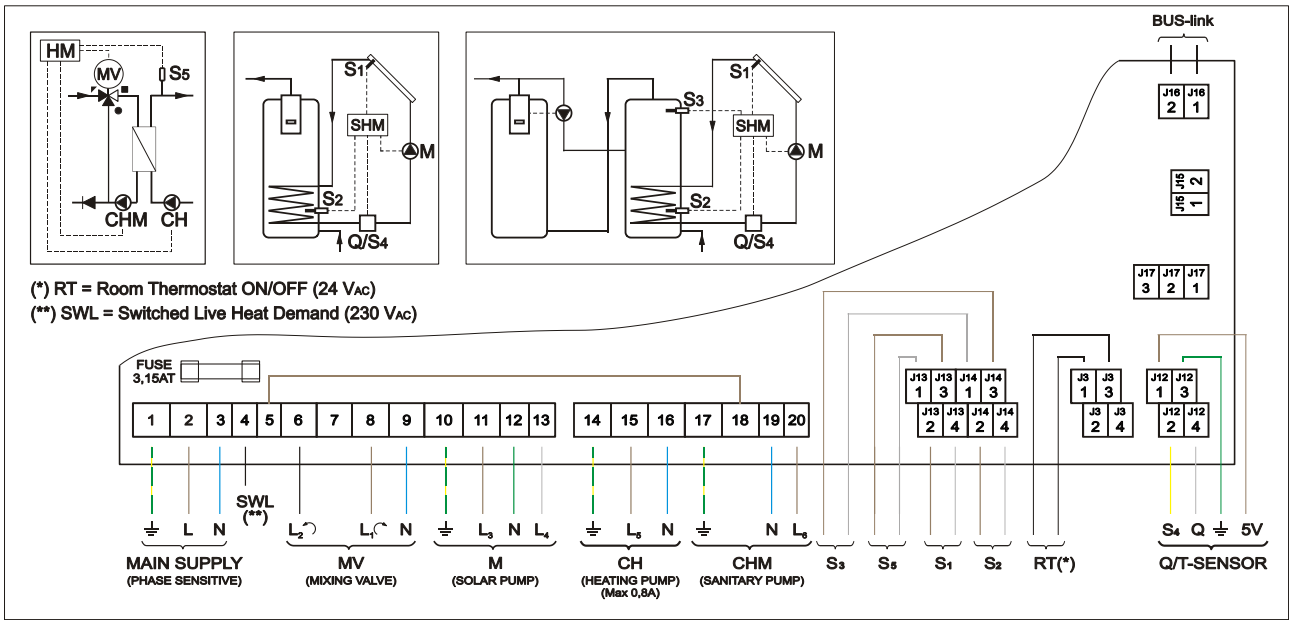
Les modifications suivantes s'appliquent :

- à préparation à la branchement électrique de la commande de système solaire (3.11.1 "Préparation");
- et terminer l'entretien (14.6 "Terminer l'entretien");
- e schéma électrique system solaire (16.4 "Schéma électrique système solaire").

Le texte actuel est dès lors annulé.

3.11.1 Préparation

Retirez le couvercle (à l'aide de raccord rapide) sous lequel trouve le bloc de raccordement du commande de système solaire. Sous le couvert est le schéma de raccordement ci-dessous.



0311049 R0.0

14.6 Terminer l'entretien

Pour achever l'entretien, effectuez les étapes suivantes:

1. Remplissez l'appareil. (4 "Remplissage").
2. Mettez l'appareil en service. (8 "Mise en service")
3. Contrôlez la valeur CO_2 (3.12.3 "CO_2-réglage").
4. Contrôlez la pression de commutation du pressostat (3.12.4 "Mesure de la pression de commutation").
5. Acquittez le message ENTRETIEN NECESSAIRE. Le message affiché à l'écran peut être réinitialisé de deux manière différentes.

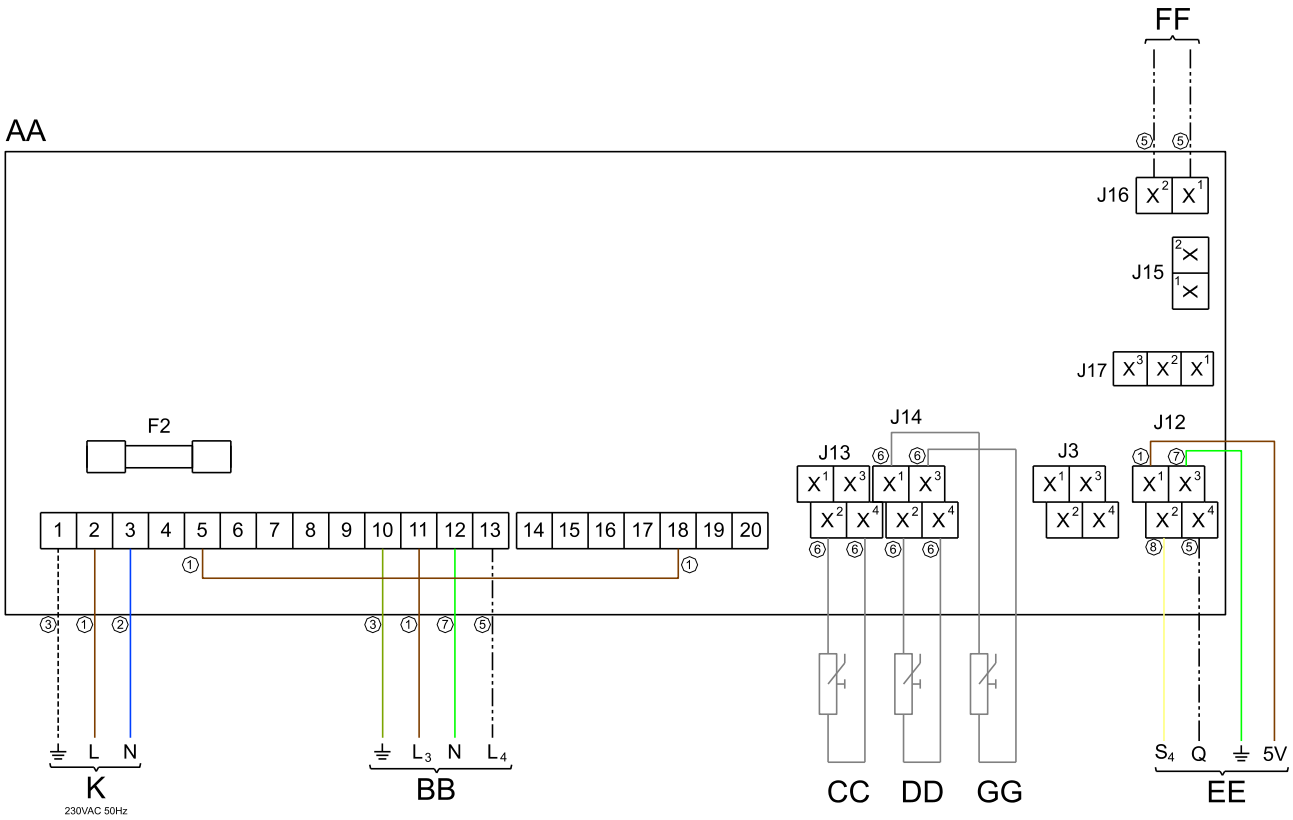
   1. Réinitialisation temporaire: Le message est effacé lorsque le bouton RESET est actionné deux fois. Il s'affichera à nouveau après 7 jours.
   2. Réinitialisation complète: Vous pouvez réinitialiser le message complètement en maintenant les boutons RESET et ENTER enfoncés simultanément pendant 5 sec.

   Le message suivant s'affiche à l'écran quand la réinitialisation a été réalisée. Il ne s'affiche pas pour la réinitialisation temporaire.

```
REDEMARRAGE
FREQ. D'ENTRETIEN
SUCCES
```

16.4 Schéma électrique système solaire

Schéma électrique



0311052b R0.0

1 = marron, 2 = bleu, 3 = jaune / vert, 4 = noir, 5 = blanc, 6 = gris / beige, 7 = vert, 8 = jaune

CONNEXION PLAQUE DE RACCORDEMENT A BORNES

⏚ Masse
N Neutre
L Phase entrée de la commande
L_3 Phase sortie marche/arrêt de la pompe du système solaire
L_4 Modulation sortie de la pompe modulante du système solaire

COMPOSANTS

AA Commande
BB Pope système solaire (à modulation)
CC Capteur de température (S_1 - capteur solaire)
DD Capteur de température (S_2 - réservoir)
EE Capteur Q/T combiné
(avec capteur de température S_4 - retour capteur solaire)
FF Communication entre commande de l'appareil et du système solaire (lien BUS)
GG Capteur de température (S_3 - haut réservoir)

K Interrupteur principal à deux pôles

CONNEXIONS SUR COMMANDE

J12 Raccordement du capteur combiné Q/T (1-2-3-4)
J13 Raccordement du capteur de température S_1 (2-4)
J14 Raccordement du capteur de température S_2 (2-4) et du capteur de température S_3 (1-3)
J16 Raccordement de la communication lien BUS

F2 Fusible (T 3.15A - 250 V)

Veuillez lire attentivement ce manuel

Avertissement
Lisez attentivement ce manuel avant de mettre l'appareil en service. Ce manuel d'instructions doit être lu scrupuleusement et les instructions de ce manuel d'instructions doivent être suivies sous peine d'accidents et de dégâts matériels et/ou de blessures corporelles.

Droits d'auteur © 2013 A.O. Smith Water Products Company

Tous droits réservés.

Aucune section de cette publication ne peut être copiée, reproduite et/ou publiée par le biais de l'impression, de la photocopie ou autre sans le consentement écrit préalable de A.O. Smith Water Products Company.

A.O. Smith Water Products Company se réserve le droit de modifier les spécifications mentionnées dans ce manuel.

Marques de commerce

Toutes les marques mentionnées dans ce manuel d'instructions sont des marques déposées par les fournisseurs concernés.

Responsabilité

A.O. Smith Water Products Company n'est pas responsable des réclamations de tiers liées à une utilisation inadéquate autre que celle mentionnée dans ce manuel d'instructions et conformément aux Conditions générales déposées auprès de la Chambre de commerce.

Voir les Conditions générales pour plus de détails. Celles–ci peuvent être obtenues gratuitement sur simple demande.

Bien que nous ayons apporté le plus grand soin à la réalisation de descriptions correctes et, le cas échéant, complètes des composants importants, il se peut que le manuel d'instructions comporte des erreurs et des imprécisions.

Si vous découvrez des erreurs ou des imprécisions dans ce manuel d'instructions, n'hésitez pas à nous en faire part. Votre aide contribuera à améliorer la documentation.

Pour plus d'informations

Si vous avez des remarques ou des questions concernant des sujets spécifiques qui ont trait à l'appareil, n'hésitez pas à prendre contact avec :

A.O. Smith Water Products Company

Case postale 70

5500 AB Veldhoven

Pays-Bas

Téléphone:	008008 - AOSMITH
	008008 - 267 64 84
Général:	+31 40 294 25 00
Fax:	+31 40 294 25 39
E-mail :	info@aosmith.nl
Site web :	www.aosmith.be

En cas de problèmes de raccordement aux installations de gaz, d'électricité et d'eau, adressez-vous au fournisseur/à l'installateur de votre installation.

Table des matieres

1 Introduction - 9

1.1 À propos de l'appareil - 9
1.2 Que faire en cas d'odeur de gaz ? - 9
1.3 Prescriptions - 9
1.4 Groupes cibles - 10
1.5 Entretien - 10
1.6 Système de notation - 11
1.7 Aperçu de ce document - 11

2 Fonctionnement de l'appareil - 13

2.1 Introduction - 13
2.2 Fonctionnement général de l'appareil - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 13
2.3 Cycle de chauffe de l'appareil - 15
2.4 Sécurisation de l'appareil - 16
2.5 Sécurité de l'installation - 17
2.6 Sécurisation du système solaire - 18
2.7 Sécurité du système solaire - 18

3 Installation - 19

3.1 Introduction - 19
3.2 Emballage - 19
3.3 Conditions de l'environnement - 19
3.4 Spécifications techniques - 21
3.5 Schéma de raccordement - 27
3.6 Raccords d'eau - 28
3.7 Raccordement du gaz - 29
3.8 Système solaire - 29
3.9 Alimentation en air et évacuation des fumées - - - - - - - - - - - - - - - 30
3.10 Raccordement électrique de l'appareil - - - - - - - - - - - - - - - - - - 35
3.11 Raccordement électrique système solaire - - - - - - - - - - - - - - - - - 39
3.12 Contrôler la pression en amont, la pression du bloc-gaz, la valeur du CO_2 et la pression de commutation - 42

4 Remplissage - 51

4.1 Remplissage installation - 52
4.2 Remplissage système solaire - 52

5 Vidange - 55

5.1 Vidanger le réservoir, l'appareil ou l'installation - - - - - - - - - - - - - 56
5.2 Vidange du système solaire - 57

6 Le panneau de commande - 59

6.1 Introduction - 59
6.2 Commande - 59
6.3 Signification des icônes - 59
6.4 Interrupteur ON/OFF sur la commande - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 59
6.5 Boutons de navigation - 59
6.6 Branchement du PC - 60

7 Etat de l'appareil - 61
7.1 Introduction - 61
7.2 Situations de fonctionnement - 61
7.3 Etats de dysfonctionnement - 62
7.4 Etat d'entretien - 62
7.5 Avertissement des anodes - 62
7.6 Avertissement capteur Q/T - 63
7.7 Avertissement température du capteur- 63

8 Mise en service - 65
8.1 Introduction - 65
8.2 Mise en service - 65
8.3 Cycle de chauffe de l'appareil - 65

9 Mise hors service - 67
9.1 Introduction - 67
9.2 Mettre l'appareil hors service pendant une brève période- - - - - - - - - - 67
9.3 Mettre l'appareil hors tension - 67
9.4 Mettre l'appareil hors service pour une période prolongée - - - - - - - - - 67

10 Menu principal - 69
10.1 Introduction - 69
10.2 Méthode de notation pour l'utilisation du menu - - - - - - - - - - - - - - - 69
10.3 Activer le mode “MARCHE” - 69
10.4 Régler la température d'eau - 69
10.5 Programme hebdomadaire - 70
10.6 Mise en service/hors service du programme hebdomadaire - - - - - - - - - 70
10.7 Modifier le programme hebdomadaire standard - - - - - - - - - - - - - - - 70
10.8 Ajouter des horaires dans le programme hebdomadaire - - - - - - - - - - 72
10.9 Supprimer des moments d'un programme hebdomadaire - - - - - - - - - 73
10.10 Période supplémentaire - 74
10.11 Réglages - 75

11 Programme d'entretien - 77
11.1 Introduction - 77
11.2 Régler l'hystérèse - 77
11.3 Lire l'historique des dysfonctionnements - - - - - - - - - - - - - - - - - - 77
11.4 Lire l'historique de l'appareil - 78
11.5 Lire la sélection de l'appareil- 78
11.6 Régler l'intervalle d'entretien- 78
11.7 Fonctionnement de service - 78
11.8 Réglage de la prévention de légionellose - - - - - - - - - - - - - - - - - - 79
11.9 Configuration système solaire - 79
11.10 Régler la configuration du chauffage central - - - - - - - - - - - - - - - - 81

12 Dysfonctionnements - 83
12.1 Introduction - 83
12.2 Tableau des dysfonctionnements généraux - - - - - - - - - - - - - - - - - 84
12.3 Dysfonctionnements affichés à l'écran - 87
12.4 Dysfonctionnements affichés à l'écran - 97

13 Fréquence d'entretien - 99
13.1 Introduction - 99
13.2 Déterminer l'intervalle d'entretien - 99

14 Effectuer l'entretien - 101
14.1 Introduction - 101
14.2 Préparer l'entretien - 101
14.3 Entretien côté eau - 102
14.4 Entretien côté gaz - 103
14.5 Entretien capteur solaire - 104
14.6 Terminer l'entretien - 104

15 Garantie (certificat) - 105
15.1 Garantie générale - 105
15.2 Garantie sur la cuve - 105
15.3 Conditions d'installation et d'utilisation - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 105
15.4 Exclusions - 106
15.5 Portée de la garantie - 106
15.6 Réclamations - 106
15.7 Obligations de A.O. Smith - 106

16 Annexes - 107
16.1 Introduction - 107
16.2 Structure de menu - 108
16.3 Schéma électrique de l'appareil - 110
16.4 Schéma électrique système solaire - 112
16.5 Déclaration de conformité - 114
16.6 Carte de programme hebdomadaire - 115

1 Introduction

1.1 À propos de l'appareil

Ce manuel d'instructions décrit l'installation, l'entretien et l'utilisation d'un appareil SGS. L'appareil SGS est un chauffe-eau à condensation équipé d'un ventilateur pour l'alimentation en air. L'appareil est toujours fourni avec un réservoir équipé d'un échangeur thermique branché sur l'énergie solaire.

Le SGS peut être installé en tant qu'appareil hermétique ou non-hermétique. L'appareil dispose d'un branchement à la cheminée standard et concentrique, mais il peut aussi être branché en parallèle.

Les catégories d´appareil possibles sont B23, C13, C33, C43 et C53.

Les informations du présent manuel d'instructions concernent les modèles: SGS 28, SGS 30, SGS 50, SGS 60, SGS 80, SGS 100 et SGS 120.

CE 0063

La construction et l'équipement de l'appareil sont régis par la norme européenne des chauffe-eau à accumulation au gaz pour usage sanitaire (NE 89). Les appareils satisfont ainsi aux directives européennes pour les appareils au gaz, et peuvent dès lors porter la marque CE.

Avertissement
Lisez attentivement ce manuel d'instructions avant de mettre l'installation en service. Ce manuel d'instructions doit être lu scrupuleusement et les instructions qui y sont décrites doivent être suivies sous peine d'accidents corporels et de dégâts matériels.

1.2 Que faire en cas d'odeur de gaz ?

Avertissement
En cas d'**odeur de gaz** :

Pas de flamme nue ! Ne fumez pas!

Evitez la formation d'étincelles! N'actionnez pas d'interrupteurs électriques, ni le téléphone, des prise électriques ou des sonneries!

Ouvrez les fenêtres et portes!

Fermer la vanne principale d'arrivée de gaz!

Avertissez les autres habitants et quittez le bâtiment!

Avertissez, après avoir quitté le bâtiment, la société de distribution de gaz ou l'installateur.

1.3 Prescriptions

En tant qu'utilisateur (final), installateur ou professionnel de la maintenance et de l'entretien, vous devez veiller à ce que l'ensemble de l'installation réponde au moins aux règlements en vigueur sur place, à savoir :

- les prescriptions ayant trait aux décrets sur la construction,
- les directives pour installations au gaz existantes établies par votre fournisseur d'énergie,
- les directives pour installations au gaz et les directives pratiques correspondantes,
- les exigences de sécurité pour installations basse tension,
- les prescriptions ayant trait à l'alimentation en eau potable,
- les prescriptions ayant trait à la ventilation dans les bâtiments,
- les prescriptions ayant trait à l'apport d'air de combustion,
- les prescriptions ayant trait à l'évacuation des fumées,

- les exigences pour installations de consommation de gaz,
- les prescriptions ayant trait au réseau d'égouts à l'intérieur des bâtiments,
- les prescriptions des pompiers, sociétés d'énergie et communes.

Par ailleurs, l'installation doit satisfaire aux prescriptions du fabricant.

Note
Tout complément ou amendement ultérieur et/ou ajout des prescriptions, exigences et directives au moment de l'installation sont applicables.

1.4 Groupes cibles

Les trois groupes cibles de ce manuel d'instructions sont :

- utilisateurs (finals),
- installateurs,
- professionnels de la maintenance et de l'entretien.

Des symboles figurent sur chaque page pour indiquer le groupe cible auquel s'adresse l'information. Voir le tableau.

Symboles par groupe cible

Symbole	Groupe cible
	Utilisateur (final)
	Installateur
	Technicien de maintenance et d'entretien

Attention
Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par les personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, les personnes manquant d'expérience ou de savoir à moins d'être surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou ayant profité des instructions exactes à propos de l'utilisation de cet appareil.

Attention
Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par les enfants. Surveillez les enfants afin de prévenir qu'ils jouent avec cet appareil.

1.5 Entretien

Un entretien doit être effectué au moins une fois par an, aussi bien côté eau que côté gaz. La fréquence de l'entretien dépend notamment de la qualité de l'eau, du nombre moyen d'heures de fonctionnement par jour et de la température d'eau réglée.

Note
Pour déterminer la fréquence d'entretien correcte, il est recommandé de faire contrôler l'appareil trois mois après l'installation, tant côté eau que côté gaz, par le professionnel de maintenance et d'entretien. Sur la base de ce contrôle, il est possible de fixer la fréquence des entretiens.

Note
Un entretien régulier prolonge la durée de vie de l'appareil.

Tant l'utilisateur final que l' installateur ou le technicien de maintenance et d'entretien est responsable d'un entretien régulier. Ils doivent prendre des rendez-vous réguliers à cet effet.

Note
Si l'appareil n'est pas entretenu régulièrement, la garantie est annulée.

1.6 Système de notation

Ce manuel d'instructions utilise les systèmes de notation suivants :

Note
Attention, message important.

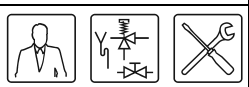
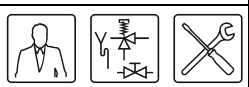
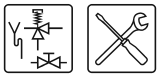
Attention
Le non respect de ce texte peut entraîner une détérioration de l'appareil.

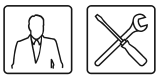
Avertissement
Le non respect de ce texte peut entraîner une détérioration grave de l'appareil et des situations dangereuses pour les personnes.

1.7 Aperçu de ce document

Le tableau donne un aperçu du contenu de ce document.

Aperçu de ce document

Chapitre	Groupes cibles	Description
Fonctionnement de l'appareil		Ce chapitre décrit le fonctionnement de l'appareil.
Installation		Ce chapitre décrit les activités d'installation avant de mettre l'appareil définitivement en service.
Remplissage		Ce chapitre décrit le remplissage de l'appareil.
Vidange		Ce chapitre décrit le vidange de l'appareil.
Le panneau de commande		Ce chapitre fournit une description de l'utilisation générale de l'appareil avec son écran d'affichage.
Etat de l'appareil		Ce chapitre fournit une description de l'état (situation) dans lequel l'appareil peut se trouver et ce qu'il convient de faire.
Mise en service		Ce chapitre fournit une description de la mise en service de l'appareil. Le cycle de chauffe général de l'appareil y est également décrit.
Mise hors service		Ce chapitre fournit une description de la mise hors service de l'appareil pour une durée plus ou moins longue.
Menu principal		Ce chapitre fournit une description du menu principal de l'écran d'affichage. Il s'agit en fait du menu pour l'utilisateurs, mais l'installateur et le technicien de maintenance et d'entretien l'emploieront également.
Programme d'entretien		Ce chapitre fournit une description du menu d'entretien. Il est essentiellement destiné à l'installateur et au professionnel de la maintenance et de l'entretien. Cependant, un utilisateur final peut également y trouver des informations complémentaires concernant l'appareil.

Dysfonctionnements		Ce chapitre est essentiellement destiné à l'installateur et au technicien de maintenance et d'entretien. Il décrit les dysfonctionnements de l'appareil. Ces dysfonctionnements sont affichées à l'écran. Un tableau indique la cause ainsi que la solution possibles. Cependant, un utilisateur final peut également y trouver des informations complémentaires concernant l'appareil.
Fréquence d'entretien		Le présent chapitre décrit comment déterminer la fréquence l'entretien. Tant l'utilisateur final que l' installateur ou le technicien de maintenance et d'entretien est responsable d'un entretien régulier. Ils doivent prendre des rendez-vous réguliers à cet effet. **Note** Si l'appareil n'est pas entretenu régulièrement, la garantie est annulée.
Effectuer l'entretien		Ce chapitre fournit une description de l'entretien à suivre.
Garantie (certificat)		Ce chapitre détaille les conditions de garantie.

2 Fonctionnement de l'appareil

2.1 Introduction

Ce chapitre est structuré de la façon suivante :

- Fonctionnement général de l'appareil;
- Cycle de chauffe de l'appareil;
- Sécurisation de l'appareil;
- Sécurité de l'installation;
- Sécurisation du système solaire,
- Sécurité du système solaire.

2.2 Fonctionnement général de l'appareil

Dans le cas de cet appareil, l'eau froide entre au bas de la cuve par le biais de l'entrée d'eau froide (14).

Dès que l'appareil et le réservoir sont entièrement remplis d'eau, ils sont tous deux constamment sous la pression de la canalisation d'eau. Lors vous puisez de l'eau chaude dans le système, ce dernier est immédiatement et automatiquement approvisionné en eau chaude par le réservoir et de l'eau froide s'écoule dans le réservoir. L'eau dans le réservoir est réchauffée par un échangeur thermique relié au système solaire.

L'appareil est équipé d'un système de brûleur modulable à prémélange avec un réglage du rapport gaz - air 1:1. L'air nécessaire à la combustion est forcé par le ventilateur (18) par aspiration. Le bloc-gaz (16) et le venturi (30) alimentent le ventilateur en gaz, du côté aspiration du ventilateur. Le couplement 1:1 de gaz et air assure à tout moment un rapport optimal du mélange gaz-air.

L'eau réchauffée quitte la cuve par la sortie d'eau chaude (2).

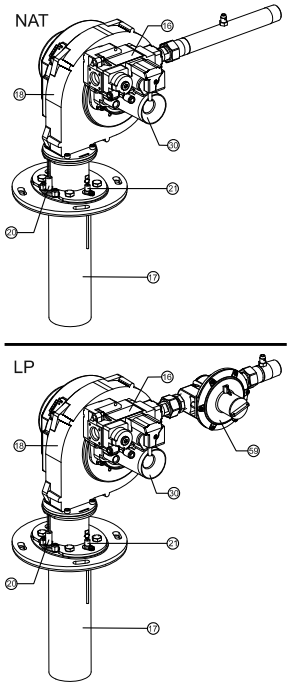
La construction spéciale de l'échangeur thermique (11) permet de diriger les fumées via la chambre du brûleur vers le bas d'abord, puis via l'échangeur thermique vers le haut, et de nouveau vers le bas le long de l'eau. Les gaz sont ainsi refroidis progressivement. Etant donné que les gaz refroidis longent l'eau froide au bas de la cuve en dernier lieu, les fumées se condensent. Lors de la condensation, de l'énergie (chaleur) se libère également, laquelle est transférée à l'eau, ce qui améliore encore le rendement. Les condensats issus de ce réchauffement sont évacués par le siphon (23).

La couche isolante (24) dans le réservoir et dans l'appareil évite toute déperdition de chaleur. Pour éviter toute corrosion, ils sont tous les deux émaillés à l'intérieur. Une protection supplémentaire contre la corrosion est fournie par les anodes (9). Ils sont tous deux dotés d'une ouverture d'inspection et de nettoyage (12).

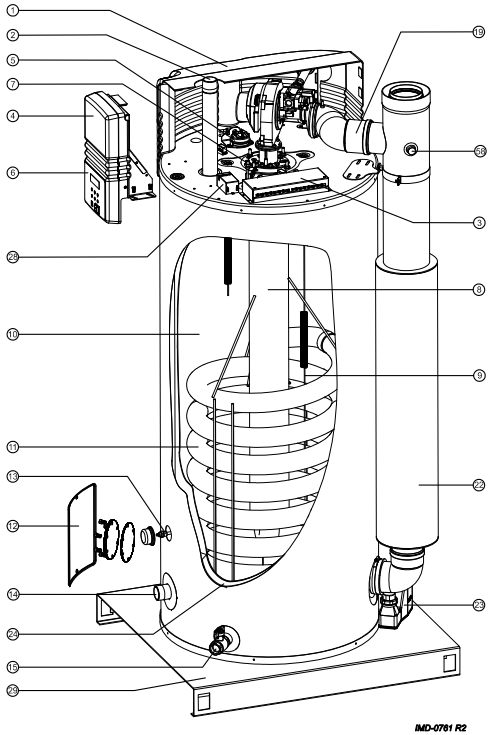
Vue en coupe de l'appareil

Légende
Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

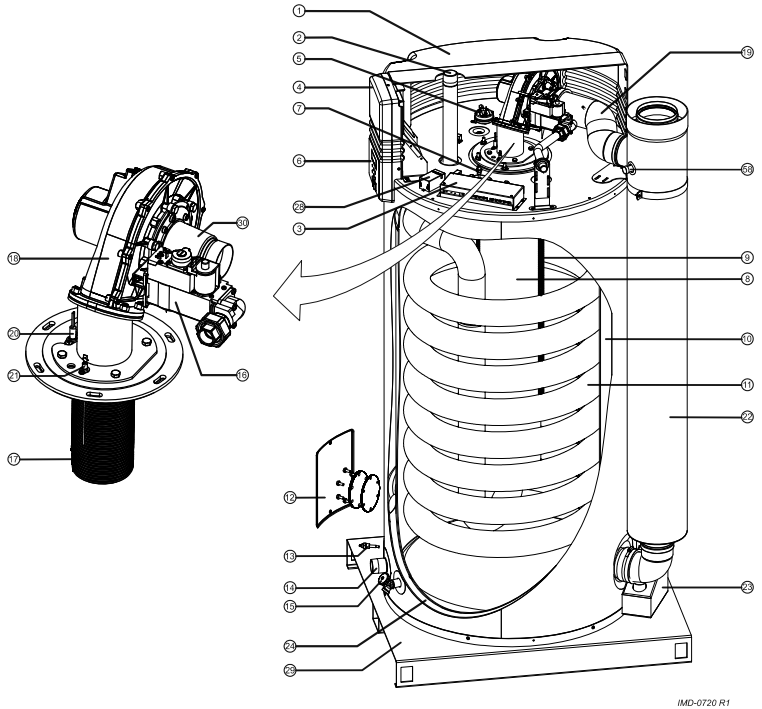
1. coiffe
2. sortie d'eau chaude
3. bloc de raccordement électrique
4. commande
5. interrupteur de pression
6. panneau de contrôle
7. capteur de température T_1
8. chambre de combustion
9. anode
10. cuve
11. échangeur thermique
12. trapper d'inspection et de nettoyage
13. capteur de température T_2
14. entrée d'eau froide
15. robinet de vidange
16. bloc-gaz
17. brûleur
18. ventilateur
19. tuyau d'amenée d'air
20. electrode point chaud
21. sonde d'ionisation
22. conduit d'évacuation
23. siphon
24. insolation
28. potentiomètre
29. palette
30. venturi
58. mamelon de mesure de gaz brûlés
59. réducteur de pression



SGS 28, 30, 50, 60



SGS 80, 100, 120



2.3 Cycle de chauffe de l'appareil

Le brûleur à gaz est mis sous et hors tension à l'aide de la température de l'eau (T_1) en haut de l'appareil. Le système solaire est mis sous et hors tension à l'aide de la courbe de température (moyennant T_1 et S_2) dans l'appareil. Dans le schéma T_1 est représentée par la courbe. La commande calcule cette température sur la base de deux autres mesures : T_1 (7) et T_2 (13). Ensuite, les températures S_1, S_2 et S_3 sont utilisées pour la commande du système solaire. S_1 est mesurée dans le capteur solaire. S_2 se trouve entre l'entrée et la sortie de l'échangeur thermique du réservoir. S_3 est mesurée sur la partie supérieure du réservoir.

Que de l'eau chaude soit consommée ou non au robinet, il est possible de pomper de l'eau chaude du réservoir vers l'appareil. Cela a lieu lorsque S_3 5 ^{o}C dépasse T_{top} (T_1). De l'eau est alors pompée de l'appareil vers le réservoir, et ainsi de l'eau chaude s'écoule du réservoir dans l'appareil. La pompe s'éteint dès que S_3 est égal à T_1.

Les autres réglages qui déterminent le mode de régulation sont les suivants :

- T_{set}
  T_{set} est la température de l'eau réglée, voulue, sur l' appareil (10.4.1 "Régler la température d'eau via le menu SETPOINT"). Dès que T_1 est inférieure à T_{set}, le chauffage de l'eau par le système solaire est activé, mais uniquement lorsque la température du liquide calorifère (S_1) dépasse d'une certaine valeur (réglable) la température mesurée sur l'appareil (capteur S_2). Dès que ($T_1 = T_{set} = T_{solar\text{-}limit}$) le chauffage par le biais du système solaire est désactivé. Il y a une exception à cette règle : lorsque $T_{solar\text{-}limit}$ est réglée sur une valeur supérieure à T_{set}.
- Hystérèse
  Lorsque T_1 devient inférieure à (T_{set} - $T_{solar\text{-}diff}$ - Hystérèse), la commande constate une demande de chaleur telle que le brûleur à gaz et le système solaire chauffent ensemble l'eau. Le système solaire est uniquement enclenché lorsque la température mesurée par S_1 dépasse la valeur mesurée par S_2 d'une certaine valeur (réglable).
- $T_{solar\text{-}diff}$
  Si T_1 dépasse (T_{set} - $T_{solar\text{-}diff}$), le brûleur à gaz s'éteint et l'eau n'est plus réchauffée que par le système solaire. Lorsque T_1 dépasse T_{set} (condition $T_{set} = T_{solar\text{-}limit}$), le système solaire s'éteint. La valeur de $T_{solar\text{-}diff}$ est réglable (11.9.4 "Réglage solar-difference (différence solaire)").
- $T_{solar\text{-}limit}$
  température de l'eau programmée (11.9.3 "Réglage de la limite solaire") à laquelle le chauffage par système solaire est désactivé.

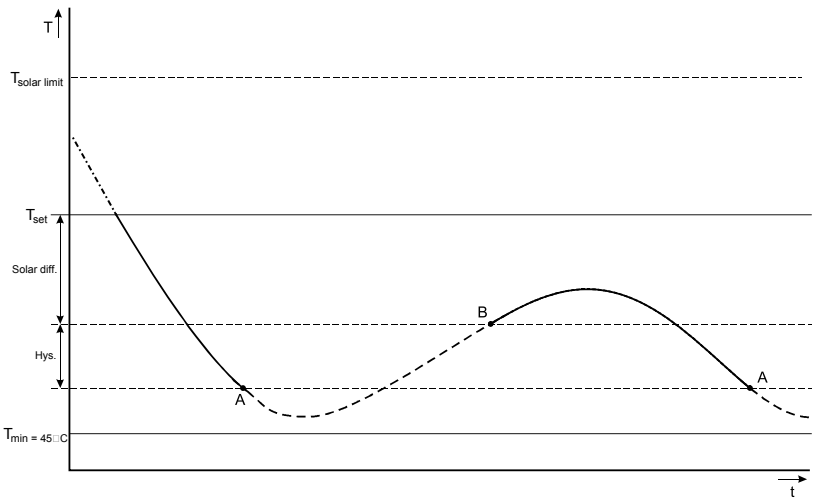
Représentation graphique du cycle de chauffe

Légende

A = Brûleur à gaz allumé
B = Brûleur à gaz éteint
T_1:

- ..... = L'eau n'est pas réchauffée car il n'y a pas de demande de chaleur
- ___ = L'eau est réchauffée par le système solaire
- _ _ _ = L'eau est réchauffée par le système solaire et le brûleur à gaz

t = temps
T = Température
45 ^{o}C = Température minimale de l'eau au robinet



Note
T_1 peut dépasser T_{set}. Cela n'est cependant possible que lorsque $T_{solar\text{-}limit}$ est augmentée par le biais du menu service.

2.4 Sécurisation de l'appareil

2.4.1 Introduction

La commande surveille la température de l'eau, contribue à une utilisation fiable du système solaire et à une combustion sans danger. Et ce, par le biais de :

- la Protection de la température de l'eau dans l'appareil
- la Protection de la température de l'eau du réservoir
- le Bloc-gaz
- le Ventilateur
- l' Interrupteur de pression
- la Sonde d'ionisation

2.4.2 Protection de la température de l'eau dans l'appareil

À l'aide des capteurs de température T_1 et T_2, La commande surveille un certain nombre de températures qui ont trait à la sécurité.

Le tableau décrit le fonctionnement de ces capteurs thermiques.

Sécurisation de la température

Sécurisation	Description
Lorsqu'il gèle presque : - T_1 < 5°C - T_2 < 5°C	La protection contre le gel intervient. L'eau est chauffée jusqu'à 20°C.
Température maximale de l'eau : - T_1 > 88°C - T_2 > 88°C	La protection maximale sert à empêcher la surchauffe et/ou un entartrage excessif dans l'appareil. Si le dispositif de sécurité maximale s'enclenche, le chauffage s'arrête. De ce fait, l'eau du réservoir refroidit. Lorsque l'eau est suffisamment refroidie (T_1 < 81°C), la commande réinitialise l'appareil.
Pour une sécurité supplémentaire: - T_1 > 93°C - T_2 > 93°C -	Une panne immobilisante de la régulation du chauffe-eau survient. La régulation doit être réinitialisée manuellement avant de remettre l'appareil en service (7.3 "Etats de dysfonctionnement"). La réinitialisation ne peut avoir lieu que lorsque T_1 < à 81°C.

2.4.3 Protection de la température de l'eau du réservoir

À l'aide des sondes S_2 et S_3, la commande du système solaire surveille plusieurs températures relatives à la sécurité dans le réservoir.

Sécurisation de la température

Sécurisation	Description
Anti-gel : - S_2, S_3 < 5°C	La protection contre le gel intervient. L'eau est chauffée jusqu'à 20°C.
Lorsque l'eau a atteint sa température maximale : - S_2, S_3 > 85°C	La protection maximale sert à empêcher la surchauffe et/ou un entartrage excessif dans le réservoir. Si le dispositif de sécurité maximale s'enclenche, le chauffage s'arrête. De ce fait, l'eau du réservoir refroidit. Lorsque l'eau est suffisamment refroidie (S_3 < 78°C), la commande réinitialise l'appareil.

2.4.4 Bloc-gaz

La commande ouvre le bloc-gaz afin que le brûleur puisse être alimenté en gaz Le bloc-gaz comporte deux soupapes de sécurité. Les deux soupapes coupent l'alimentation en gaz.

2.4.5 Ventilateur

Le ventilateur (18) assure une alimentation en air optimale lors de la demande de chaleur. En ce qui concerne la sécurité, le ventilateur se charge d'évacuer de la chambre du brûleur les gaz éventuellement présents avant et après la combustion. C'est ce qu'on appelle la pré-ventilation et la post-ventilation

Le régime du ventilateur est contrôlé en permanence par la commande (4). La commande intervient dès que régime dévie considérablement de la valeur réglée.

2.4.6 Interrupteur de pression

Le pressostat assure l'alimentation en air uniquement pendant le prérinçage de l'appareil. En cas de pression différentielle suffisante, le pressostat se ferme. Le tableau (3.4.2 "Données générales et électriques") indique les points de commutation par appareil.

Note
Le point de commutation de l'interrupteur de pression ne peut pas être ajusté.

2.4.7 Sonde d'ionisation

Pour éviter le flux de gaz quand il n'y a pas de combustion, une sonde d'ionisation a été prévue (21). La commande électronique se sert de cette sonde pour détecter la flamme au moyen d'une mesure d'ionisation. Le clapet à gaz est fermé par la commande dès que cette dernière constate qu'il n'y a pas de flamme alors que du gaz s'échappe.

2.5 Sécurité de l'installation

Outre la sécurisation standard de l'appareil (2.4 "Sécurisation de l'appareil") l'installation doit être protégée par un groupe de sécurité et une soupape thermique.

2.5.1 Groupe de sécurité et vanne de réduction

Une trop haute pression dans la cuve peut endommager la couche d'émail (dans l'appareil) ou la cuve. Un groupe de sécurité et une vanne de réduction préviennent ce problème. Le groupe de sécurité fonctionne comme vanne d'arrêt, clapet anti-retour et clapet d'expansion. Si la pression de la canalisation d'eau est trop élevée (3.4.2 "Données générales et électriques"), une vanne de réduction de pression doit être prévue. Ces deux composants doivent être montés dans la canalisation d'eau froide (3.6.1 "Côté eau froide").

2.5.2 Soupape thermique

Une valve T&P (Temperature and Pressure Relief Valve = valve de température et de réduction de pression) surveille la pression dans la cuve ainsi que la température de l'eau en haut de la cuve. Si la pression dans la cuve est trop élevée, la vanne s'ouvrira. L'eau chaude peut s'écouler hors de la cuve. L'appareil étant sous la pression de la canalisation d'eau, de l'eau froide rentrera automatiquement dans la cuve. La soupape reste ouverte jusqu'à ce que la situation dangereuse ait disparu. L'appareil est équipé en série d'un point de raccordement pour une valve T&P-vanne (3.6.2 "Côté eau chaude").

2.6 Sécurisation du système solaire

2.6.1 Réservoir de reflux

Le système solaire peut être équipé en option d'un réservoir de reflux (également appelé "drain back"). Ce réservoir se remplit avec le liquide calorifère en l'absence de demande de chaleur. L'on évite ainsi la surchauffe du système solaire. L'excellente isolation du réservoir protège également le liquide contre le gel. L'application de ce réservoir permet également de prolonger la durée de vie du liquide.

La présence, ou l'absence d'un réservoir de reflux est réglée (11.9.1 "Réglage du réservoir de reflux") dans l'installation. Pour des détails complémentaires, consultez le manuel du système solaire.

2.6.2 Température du liquide

L'échangeur thermique du système solaire est rempli de glycol. Si la température du liquide calorifère est trop élevée, un signal est envoyé à la commande du capteur solaire et la pompe de ce dernier est désactivée. Ce signal est transmis à la commande par le capteur de température S_1.

Protection thermique système solaire

Sécurisation	Description
Température maximale : - S_1 > 130°C	La pompe du système solaire s'éteint lorsque la température du liquide calorifère enregistrée par $S1$ dépasse la valeur maximale. Le système solaire se met en panne. Cet panne est également indiquée sur l'affichage de l'appareil SGS

2.7 Sécurité du système solaire

2.7.1 Vase d'expansion

Le système solaire doit être équipé d'un vase d'expansion. Un vase d'expansion sert à limiter les variations de pression dans le système. Le vase d'expansion du système solaire peut supporter une pression maximale de 600 kPa (6 bar). La pression préliminaire du vase d'expansion dépend de la hauteur statique du système.

Outre le vase d'expansion, le système est protégé de toute surpression par un clapet d'expansion (2.7.1 "Vase d'expansion").

2.7.2 Clapet d'expansion

Le système solaire est équipé d'un clapet d'expansion. Le clapet d'expansion surveille la pression du système solaire. La soupape s'ouvre lorsque la pression devient trop élevée 600 kPa (6 bar) Le liquide peut alors s'écouler hors de l'installation. Le clapet reste ouvert jusqu'à ce que la situation ne soit plus dangereuse, donc jusqu'à ce que la pression soit redescendue en-dessous de 600 kPa (6 bar).

Note

Vu que les systèmes fermés sont sous pression et qu'il n'y a pas de ravitaillment automatique, le système devra à nouveau être (4 "Remplissage") ravitaillé quand le clapet d'expansion a été activé. Les installations avec vase de retour, les systèmes avec le drainage à contre-courant sont sans pression et n'ont pas de soupape d'expansion.

3 Installation

Avertissement
L'installation doit se faire conformément aux directives générales et locales des compagnies du gaz, de l'eau et d'électricité et des services incendie, par un électricien qualifié.

L'appareil ne peut être installé que dans un espace qui répond aux exigences nationales et locales en matière de ventilation (1.3 "Prescriptions").

3.1 Introduction

Vous trouverez, dans ce chapitre, les actions à exécuter pour l'installation avant de mettre l'appareil définitivement en service, à savoir :mise en service (8 "Mise en service"):

- Emballage;
- Conditions de l'environnement;
- Spécifications techniques;
- Schéma de raccordement;
- Raccords d'eau;
- Raccordement du gaz;
- Alimentation en air et évacuation des fumées;
- Système solaire;
- Raccordement électrique de l'appareil;
- Raccordement électrique système solaire;
- Contrôler la pression en amont, la pression du bloc-gaz, la valeur du CO_2 et la pression de commutation.

3.2 Emballage

Retirez délicatement l'emballage afin de prévenir toute détérioration de l'appareil.

Il est conseillé de déballer l'appareil sur son lieu d'utilisation définitif.

Attention
L'appareil doit être uniquement déplacé verticalement. Veillez à ne pas endommager l'appareil après le déballage.

3.3 Conditions de l'environnement

L'appareil convient à la combustion ouverte et fermée. Si l'appareil est installé pour une combustion fermée, le débit d'air alimenté est indépendant du local d'installation. Il n'y a donc pas de prescriptions de ventilation supplémentaires.

Si l'appareil est installé pour une combustion ouverte, les directives et prescriptions locales en matière de ventilation doivent être respectées.

Les catégories d´appareil possibles sont B23, C13, C33, C43 et C53.

Attention
En raison du risque d'explosion et de corrosion, l'appareil ne peut pas être utilisé dans des endroits où des produits chimiques sont utilisés ou stockés. Certains gaz propulseurs, agents de blanchiment, agents dégraissants etc. libèrent des vapeurs explosives et/ou des vapeurs qui provoquent une corrosion accélérée. La garantie n'est plus applicable si l'appareil est utilisé dans un local où les matériaux ci-dessus sont présents.

3.3.1 Humidité de l'air et température ambiante

Le local d'installation doit être à l'abri du gel. Le tableau indique les conditions ambiantes requises pour garantir le bon fonctionnement des dispositifs électroniques installés.

Spécifications d'humidité de l'air et de température ambiante

Humidité de l'air et température ambiante	
Humidité de l'air	max. 93% HR à +25°C
Température ambiante	Fonctionnelle : 0 ≤ T ≤ 60°C

3.3.2 Charge maximale au sol

Considérant le poids total de l'installation, tenez compte du fait que cette dernière se compose toujours d'un appareil connecté à un réservoir.

Charge maximale au sol de l'appareil

Tenez compte de la charge maximale exercée sur le sol par le poids de l'appareil, voir le tableau (3.4.2 "Données générales et électriques").

Charge maximale au sol du réservoir

Tenez compte de la charge maximale exercée sur le sol par le poids du réservoir. Cette charge maximale peut se situer entre 400 et 4 500 kg. Cela varie d'un réservoir à l'autre.

3.3.3 Composition de l'eau

L'appareil est destiné à réchauffer de l'eau potable. L'eau potable doit être conforme aux régulations d'eau potable pour la consommation humaine. Vous trouverez, dans le tableau, un aperçu des spécifications.

Spécifications de l'eau

Composition de l'eau	
Dureté (ions terrestres alcalins)	> 1,00 mmol/l : • Dureté allemande > 5,6° dH • Dureté française > 10,0° fH • Dureté britannique > 7,0° eH • $CaCO_3$ > 100 mg/l
Conductivité	> 125 µS/cm
Acidité (valeur du pH)	7,0 < valeur pH < 9,5

Note

Si l'on s'écarte des spécifications indiquées dans le tableau, la protection du réservoir ne pourra plus être garantie (15 "Garantie (certificat)").

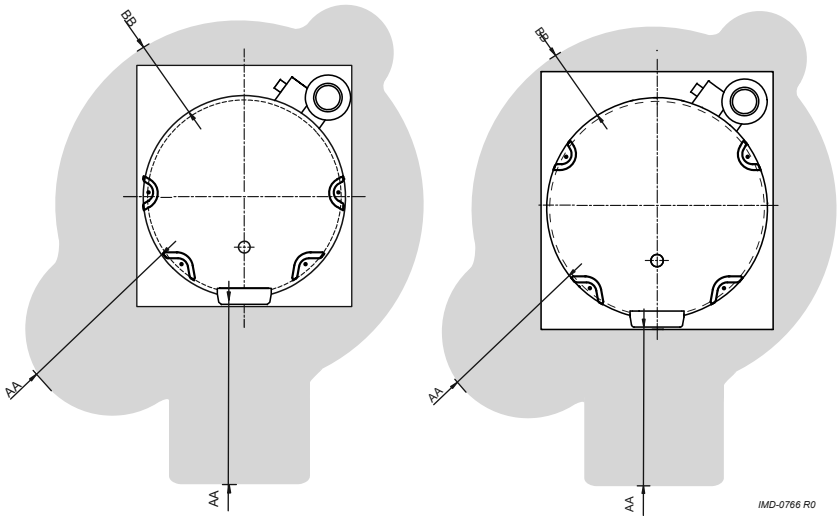
Si la dureté de l'eau est supérieure à 14° dH. Veuillez contacter A.O. Smith.

3.3.4 Espace de travail

En ce qui concerne l'accessibilité de l'appareil, il est recommandé de tenir compte des distances minimales suivantes (voir figure) :

- AA: près de la colonne de commande et du regard de nettoyage de l'appareil : 100 cm.
- BB : autour de l'appareil : 50 cm.
- Dimensions de l'appareil : 100 cm

Espace de travail



SGS 28 à 60 SGS 80 à 120

Note
Faites attention lors de l'installation à ce que l'appareil n'endommage pas l'environnement direct ou les étages inférieurs en cas de fuite éventuelle de la cuve et/ou lors des raccordements. Si c'est le cas, l'appareil doit être installé près d'une évacuation de sol ou dans un bac de vidage en métal adapté.

Un bac de vidage doit afficher une évacuation correcte et faire au moins 5 cm de profondeur pour une longueur et une largeur d'au moins 5 cm de plus que le diamètre de l'appareil.

3.3.5 Espace de travail autour du réservoir

En ce qui concerne l'accessibilité du réservoir, il est recommandé de tenir compte des distances minimales suivantes :

- Autour du réservoir : 50 cm.
- Partie supérieure du réservoir (espace pour le remplacement des anodes) : 100 cm.

Note
Lors de l'installation du réservoir, tenez compte des dégâts que peuvent causer des fuites (environnement direct ou étages inférieurs). Si c'est le cas, l'appareil doit être installé près d'une évacuation de sol ou dans un bac de vidage en métal adapté.

3.4 Spécifications techniques

L'appareil est livré sans accessoires. Contrôlez les dimensions (3.4 "Spécifications techniques"), les spécifications du gaz (3.4.3 "Données de gaz") et les autres spécifications (3.4.2 "Données générales et électriques") des accessoires à utiliser.

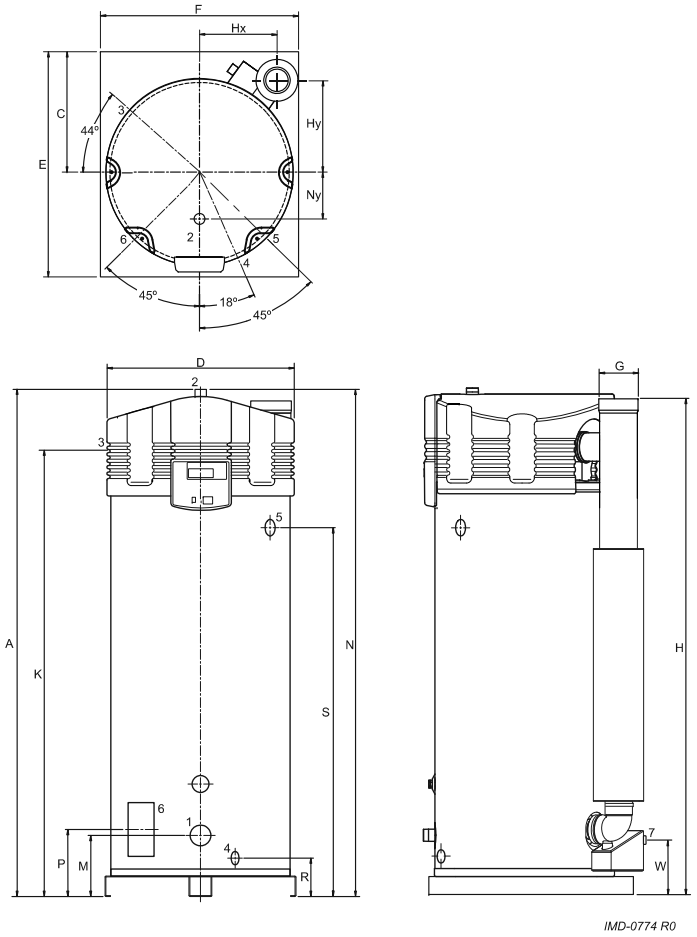
3.4.1 Dimensions de l'appareil

Vue de haut et frontale des appareils

Légende

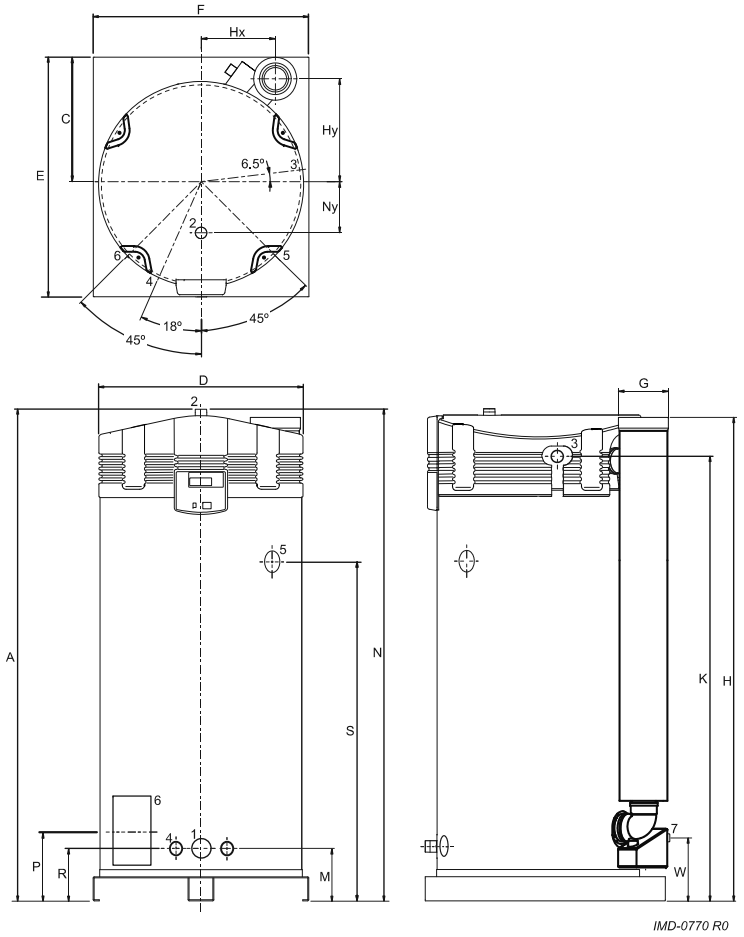
Voir le tableau.

SGS 28, 30, 50, 60



IMD-0774 R0

SGS 80, 100, 120



IMD-0770 R0

Dimensions (toutes les mesures en mm, sauf indication contraire)

Mesure	Description	Unité	SGS 28	SGS 30	SGS 50	SGS 60	SGS 80	SGS 100	SGS 120
A	Hauteur totale	mm	1485	2005	2005	2005	2060	2060	2060
C	Position sur la palette	mm	490	490	490	490	530	530	530
D	Diamètre de l'appareil	mm	705	705	705	705	850	850	850
E	Profondeur	mm	925	925	925	925	1000	1000	1000
F	Largeur	mm	850	850	850	850	900	900	900
G	Diamètre de l'évacuation des fumées	mm	100/150	100/150	100/150	100/150	130/200	130/200	130/200
H	Hauteur conduit d'évacuation des fumées / d'alimentation en air	mm	1460	2000	2000	2000	1995	1995	1995
Hx	x-position conduit d'évacuation des fumées	mm	265	265	265	265	310	310	310
Hy	y-position conduit d'évacuation des fumées	mm	375	375	375	375	440	440	440
K	Hauteur du raccordement au gaz	mm	1380	1910	1910	1910	1855	1855	1855
M	Hauteur de l'alimentation en eau froide	mm	265	255	255	255	225	225	225
N	Hauteur de la sortie d'eau chaude	mm	1485	2005	2005	2005	2060	2060	2060
Ny	y-position de la sortie d'eau chaude	mm	205	205	205	205	205	205	205
P	Hauteur du regard de nettoyage	mm	265	270	270	270	290	290	290
R	Hauteur du raccord du robinet de vidange	mm	180	170	170	170	225	225	225
S	Hauteur du raccord de la soupape thermique	mm	995	1505	1505	1505	1425	1425	1425
W	Hauteur évacuation de la condensation	mm	245	245	245	245	240	240	240
1	Raccord d'alimentation en eau froide (externe)	-	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$
2	Raccord de sortie d'eau chaude (externe)	-	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$	R $1^1/_2$
3	Raccordement bloc gaz (ext.)	-	R $^3/_4$"	R $^3/_4$"	R $^3/_4$"	R $^3/_4$"	R $^3/_4$"	R $^3/_4$"	R $^3/_4$"
4	Raccordement robinet de vidange (int.)	-	1"	1"	1"	1"	$^3/_4$"	$^3/_4$"	$^3/_4$"
5	Raccord de la soupape thermique (interne)	-	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT	1" - 11.5 NPT
6	Regard de nettoyage/inspection	mm	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70
7	Raccordement évacuation de la condensation (int.)	-	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40

3.4.2 Données générales et électriques

DESCRIPTION	Unité	SGS 28	SGS 30	SGS 50	SGS 60	SGS 80	SGS 100	SGS 120
Capacité	l.	217	368	368	368	480	480	480
Poids à vide	kg	202	239	239	239	480	480	480
Charge maximale au sol	kg	419	607	607	607	960	960	960
pression de fonctionnement maximale	kPa (bar)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)
Fourchette de réglage du thermostat de régulation	°C	40…80	40…80	40…80	40…80	40…80	40…80	40…80
Valeur par défaut du thermostat de régulation	°C	65	65	65	65	65	65	65
Fourchette de réglage de l'hystérèse par le bas	°C	2…12	2…12	2…12	2…12	2…12	2…12	2…12
Valeur par défaut de l'hystérèse par le bas	°C	5	4	4	4	5	5	5
Intervalle de régulation de la différence solaire	°C	0…8	0…8	0…8	0…8	0…8	0…8	0…8
Valeur par défaut de la différence solaire	°C	7	2	2	2	5	5	5
Intervalle de régulation de la limite solaire	°C	65…80	65…80	65…80	65…80	65…80	65…80	65…80
Valeur par défaut de la limite solaire	°C	65	65	65	65	65	65	65
Nombre d'anodes (électriques)	-	1	2	2	2	2	2	2
Pression différentielle mesurée sur le interrupteur de pression	Pa	≥ 165	≥ 165	≥ 165	≥ 165	≥ 260	≥ 260	≥ 260
Pression différentielle d'ouverture de l'interrupteur de pression	Pa	< 115	< 115	< 115	< 115	< 210	< 210	< 210
Temps de réchauffement $\Delta T = 45^{o}C$	min.	22	35	23	19	18	15	12

DESCRIPTION	Unité	SGS 28	SGS 30	SGS 50	SGS 60	SGS 80	SGS 100	SGS 120
Puissance électrique absorbée appareil	W	45	45	75	115	95	145	240
Puissance électrique absorbée commande solaire	W	max. 700	max. 700	max. 700	max. 700	max. 700	max. 700	max. 700
Tension d'alimentation (-15% +10% V_{AC})	Volt	230	230	230	230	230	230	230
Fréquence secteur (+ 1Hz)	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Classe IP	-	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

DESCRIPTION	Unité	Valeur
Pression maximale des conduites d'alimentation en eau froide	kPa (bar)	800 (8)
Combinaison d'entrée pour pression maximale	kPa (bar)	500 (5)
Pression de déversement T&P	kPa (bar)	1000 (10)
Température de déversement T&P	^{o}C	97

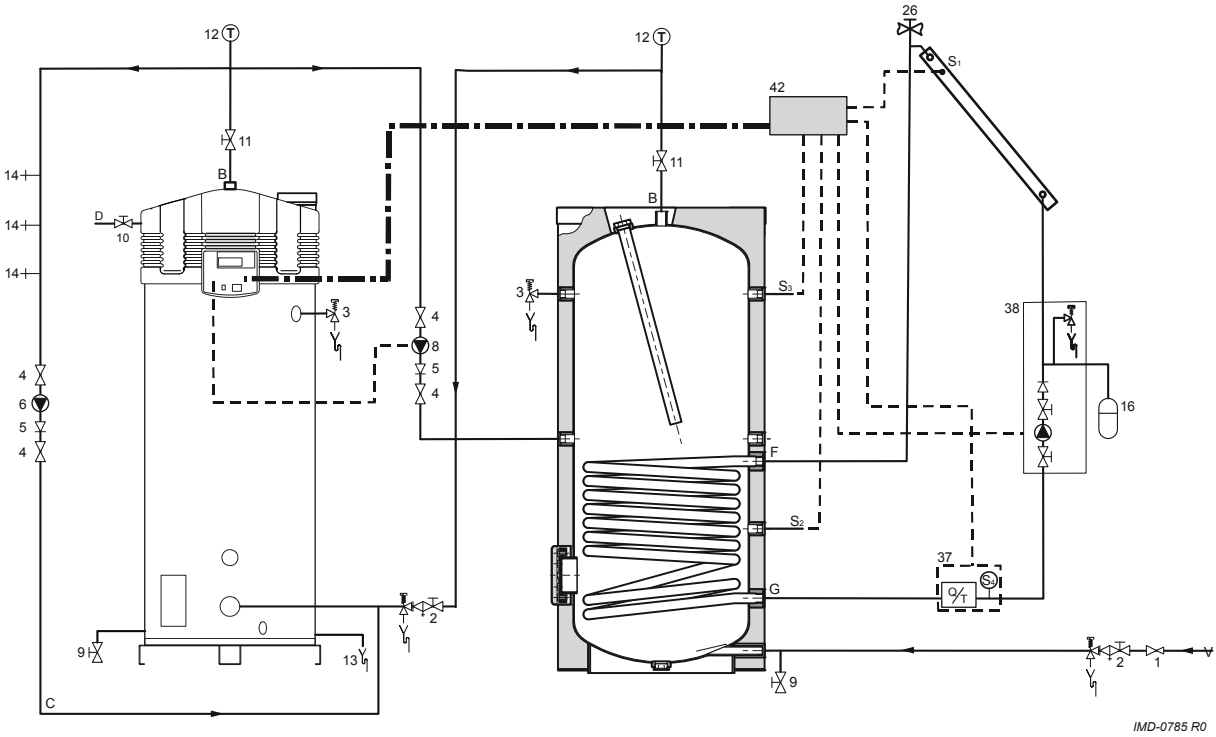
3.4.3 Données de gaz

Description $I_{2E(S)B}$ I_{3P}	Unité	SGS 28	SGS 30	SGS 50	SGS 60	SGS 80	SGS 100	SGS 120
Catégorie de gaz 2E(S)B : G20 - 20 mbar								
Diamètre du restricteur de venturi	mm	-	-	-	-	8,60	8,60	8,60
Charge nominale (valeur inférieure)	kW	29,0	30,0	47,0	57,0	78,0	95,0	116,0
Production nominale	kW	31,0	32,7	50,3	60,4	84,2	100,7	121,8
Pression amont	mbar	20	20	20	20	20	20	20
CO_2 (charge forte)	Vol%	9,0 ± 1,0	9,0 ± 1,0	9,0 ± 1,0	9,0 ± 1,0	8,9 ± 1,0	8,9 ± 1,0	8,9 ± 1,0
Consommation de gaz(*)	m^3/h	3,1	3,2	5,0	6,0	8,3	10,1	12,3
Catégorie de gaz 2E(S)B : G25 - 25 mbar								
Diamètre du restricteur de venturi	mm	-	-	-	-	8,60	8,60	8,60
Charge nominale (valeur inférieure)	kW	24,0	25,0	39,0	47,0	64,0	78,0	96,0
Production nominale	kW	25,7	27,3	41,7	49,8	69,1	82,7	100,8
Pression amont	mbar	25	25	25	25	25	25	25
CO_2 (charge forte)	Vol%	7,5 + 1,0	7,5 + 1,0	7,5 + 1,0	7,5 +1,0	7,4 +1,0	7,4 +1,0	7,4 +1,0
Consommation de gaz(*)	m^3/h	3,0	3,1	4,8	5,8	7,9	9,6	11,8
Catégorie de gaz 3P : G31 - 37 / 50 mbar								
Diamètre du restricteur de venturi	mm	6,00	6,00	6,00	6,00	6,60	6,60	6,60
Charge nominale (valeur inférieure)	kW	29,0	30,0	47,0	57,0	78,0	95,0	116,0
Production nominale	kW	31,0	32,7	50,3	60,4	84,2	100,7	121,8
Pression amont	mbar	37 / 50	37 / 50	37 / 50	37 / 50	37 / 50	37 / 50	37 / 50
Pression du bloc-gaz	mbar	12,0 ± 2,0	12,0 ± 2,0	12,0 ± 2,0	12,0 ± 2,0	-	-	-
CO_2 (charge forte)	Vol%	10,0 ± 1,0	10,0 ± 1,0	10,0 ± 1,0	10,0 ± 1,0	9,6 ± 1,0	9,6 ± 1,0	9,6 ± 1,0
Consommation de gaz(*)	kg/h	2,3	2,3	3,7	4,4	6,1	7,4	9,0
(*) Sur la base de 1013,25 mbar et 15 °C.								

3.5 Schéma de raccordement

Cette illustration représente le schéma de raccordement. Ce schéma est utilisé dans les paragraphes suivants contenant une description du raccordement proprement dit.

Schéma de raccordement



Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

1. vanne de réduction de pression (obligatoire si la pression de la conduite d'eau est trop élevée)
2. groupe de sécurité (obligatoire)
3. soupape thermique (obligatoire)
4. vanne d'arrêt (recommandée)
5. clapet anti-retour (obligatoire)
6 pompe de circulation (en option), débit pompe 1500 l/h, par ex. Grundfos ST 15/11-2
8. pompe commandée par régulateur (obligatoire)
9. robinet de vidange
10. robinet de gaz (obligatoire)
11. vanne d'arrêt pour entretien (recommandée)
12. jauge de température (recommandée)
13. évacuation de la condensation (obligatoire)
14. points de vidange
16. vase d'expansion (obligatoire)
23. soupape de sécurité (obligatoire)
26. purge (obligatoire)
37. capteur combiné Q/T (en option)
38. poste de pompage du système solaire (à modulation - obligatoire)
42. commande système solaire
A. alimentation en eau froide
B. évacuation d'eau chaude
C. conduite de circulation
D. alimentation de gaz
F. alimentation échangeur thermique
G. retour échangeur thermique
S_1. capteur collecteur (obligatoire)
S_2. capteur réservoir (obligatoire)
S_3. capteur haut du réservoir (obligatoire)
S_4. capteur retour système solaire (option)

Attention

Sur le schéma de branchement, vous pouvez voir un poste de pompage avec clapet anti-retour intégré. Ce type de poste de pompage doit uniquement être utilisé sur les systèmes fermés. Sur les systèmes avec réservoir de reflux, l'utilisation d'un poste de pompage avec clapet anti-retour est interdite. Ces systèmes disposent de postes de pompage spéciaux. Contactez le fournisseur du poste de pompage.

3.6 Raccords d'eau

Avertissement
L'installation doit être réalisée par un installateur agréé conformément aux régulations (1.3 "Prescriptions") générales et locales.

3.6.1 Côté eau froide

Voir (A) du schéma de raccordement (3.5 "Schéma de raccordement").

1. Si la pression de la canalisation d'eau est supérieure à la pression prescrite (3.4.2 "Données générales et électriques"), installez une vanne de réduction approuvée (1).
2. Placez un groupe de sécurité approuvé (2) côté eau froide conforme aux prescriptions en vigueur (1.3 "Prescriptions").
3. Raccordez le côté trop-plein du groupe de sécurité (2) à une conduite d'évacuation d'eau ouverte.

Attention
Un groupe de sécurité est obligatoire. Montez-le le plus près possible de l'appareil.

Avertissement
Entre la combinaison d'entrée et l'appareil, vous ne pouvez jamais monter de vanne d'arrêt ou de clapet anti-retour.

3.6.2 Côté eau chaude

Voir (B) du schéma de raccordement (3.5 "Schéma de raccordement").

Note
L'isolation des longues conduites d'eau chaude prévient des pertes énergétiques inutiles.

1. En option : montez une jauge de température (12) afin de contrôler la température de l'eau de prélèvement.
2. Montez la soupape thermique (3).
3. Installez une vanne d'arrêt (11) dans l'évacuation d'eau froide pour l'entretien.
4. Si une conduite de circulation est nécessaire, continuez avec le montage d'une conduite de circulation (3.6.3 "Conduite de circulation").

3.6.3 Conduite de circulation

Voir (C) du schéma de raccordement (3.5 "Schéma de raccordement").

Si l'on souhaite avoir directement de l'eau chaude aux points de vidange, un circulateur peut être installé. Il augmente le confort et prévient le gaspillage d'eau.

1. Montez un circulateur d'une capacité correspondant à la grandeur et à la résistance du système de circulation.
2. Montez un clapet anti-retour (5) après le circulateur pour garantir le sens de circulation.
3. Montez deux vannes d'arrêt (4) à des fins de maintenance.
4. Raccordez la conduite de circulation conformément au schéma de branchement (3.5 "Schéma de raccordement").

3.6.4 Evacuation de la condensation

1. Montez un petit tuyau d'évacuation en pente sur le siphon (13) pour l'évacuation de la condensation et raccordez-le à la conduite d'évacuation d'eau.

Attention
Il y a un risque de dysfonctionnements quand l'évacuation de condensation n'est pas raccordée à l'a conduite d'évacuation de l'eau moyennant une connexion ouverte.

3.7 Raccordement du gaz

Avertissement
L'installation doit être réalisée par un installateur agréé conformément aux régulations (1.3 "Prescriptions") générales et locales.

Attention
Veillez à ce que le diamètre et la longueur de la conduite d'arrivée de gaz permettent une capacité suffisante pour l'appareil.

Voir (D) du schéma de raccordement (3.5 "Schéma de raccordement").

1. Montez le robinet de gaz (10) sur la conduite d'arrivée de gaz.
2. Nettoyez la conduite de gaz à l'air comprimé avant l'emploi.
3. Fermez le robinet de gaz.
4. Montez la conduite d'arrivée de gaz au bloc à gaz.

Avertissement
Après montage, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

3.8 Système solaire

Note
Pour le raccordement du système solaire, veuillez consulter les schéma de raccordement (3.5 "Schéma de raccordement"). scéma électrique (16.4 "Schéma électrique système solaire") et le bloc de raccordement (3.11.1 "Préparation").

1. Connectez l'alimentation du capteur solaire sur l'entrée (F) de l'échangeur thermique.
2. Connectez le conduit de retour vers le capteur solaire sur la sortie (G) de l'échangeur thermique.
3. Raccordez le câble à la commande de système solaire et capteur S_2, voir :
   - schéma électrique (16.4 "Schéma électrique système solaire") et
   - tableau de raccordement (3.10.2 "Préparation").
4. Branchez le câble de communication entre la commande du système solaire et l'appareil, voir :
   - schéma électrique (16.4 "Schéma électrique système solaire") et
   - tableau de raccordement (3.10.2 "Préparation").

Avertissement
Le schéma de raccordement contient une station de pompage avec un clapet d'expansion intégré. Ce type de station de pompage n'est autorisé que pour les systèmes fermés. Les stations de pompage équipés d'un clapet d'expansion ne sont pas autorisés pour les systèmes avec un vase de retour ou un drainage à contre-courant. Il existe des stations de pompage spécialement conçus pour ces systèmes. Contactez le fournisseur de la station de pompage.

3.9 Alimentation en air et évacuation des fumées

3.9.1 Introduction

Dans cette section, vous trouverez des informations à propos des sujets suivants :

- Exigences relatives au matériel d'évacuation des fumées
- Branchements concentriques
- Raccordements parallèles

3.9.2 Exigences relatives au matériel d'évacuation des fumées

Avertissement
L'installation doit être réalisée par un installateur agréé conformément aux régulations (1.3 "Prescriptions") générales et locales.

En fonction des types d'appareils approuvés, différents raccordements de l'alimentation en air et de l'évacuation des fumées sont possibles.

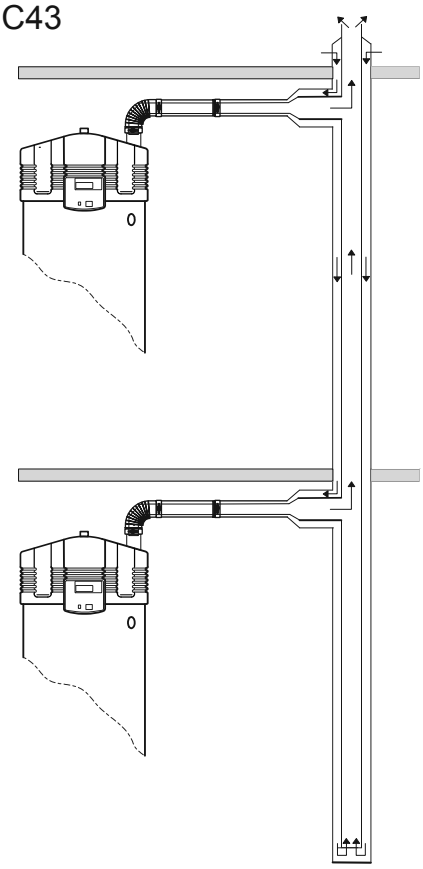
Les appareils BFC sont approuvés pour les catégories B23, C13, C33, C43, et C53.

Les types d'appareil C13 et C33 sont exposés plus en détail dans ce manuel. Veuillez contacter A.O. Smith pour de plus amples informations si l'appareil doit fonctionner selon B23, C43 ou C53.

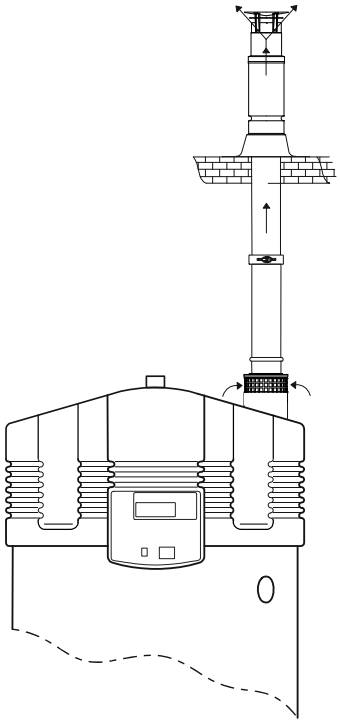
La figure et le tableau vous informent sur ces types d´appareils. Veuillez vous adresser au fabricant pour de plus amples explications à propos des diverses possibilités.

Modèles

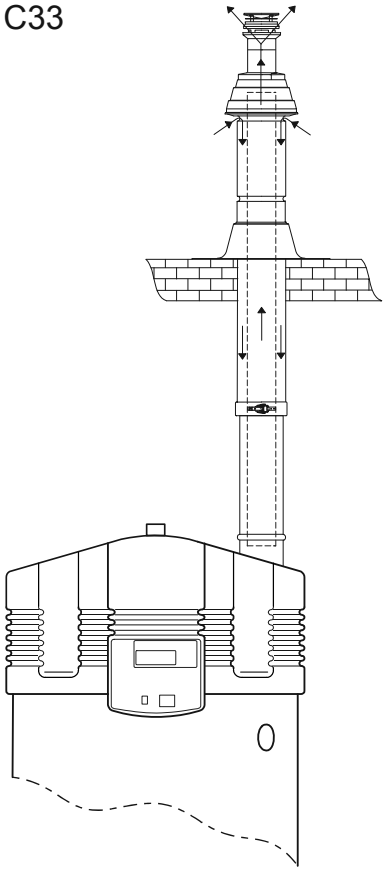
C43



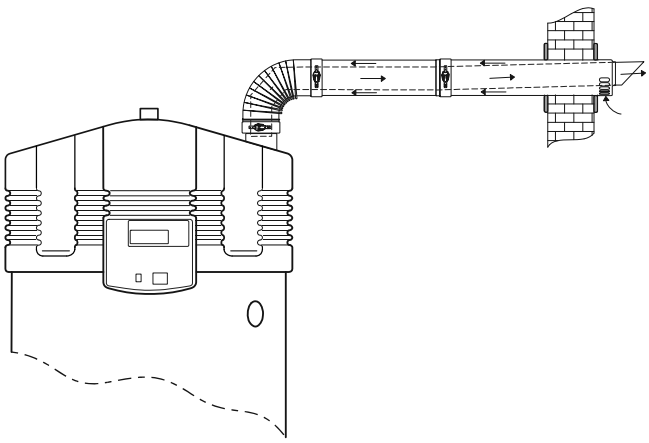
B23



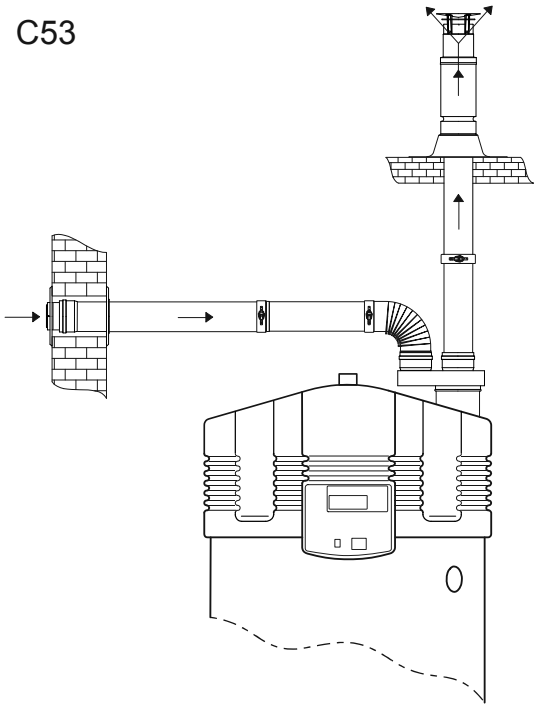
C33



C13



C53



IMD-0789 R0

Déclaration type d´appareil

Type d´appareil	Description
B23	De l'air destiné à la combustion est soustrait au local d'installation.
C13	Traversée de mur concentrique et/ou parallèle
C33	Traversée de toit concentrique et/ou parallèle
C43	Appareils sur alimentation et évacuation commune (concentrique et/ou parallèle) en cas de construction en étage.
C53	Alimentation et évacuation dans différentes surfaces de pression.

Note
Veillez à ce que l'évacuation des gaz soit placée dans une embouchure admise pour le type d'appareil concerné.

3.9.3 Branchements concentriques

Le tableau indique les exigences auxquelles les systèmes concentriques doivent répondre.

Avertissement
Montez l'évacuation des fumées en tenant compte d'une pente minimale de 5 mm par mètre en direction de l'appareil !

Exigences relatives aux systèmes d'évacuation de la fumée concentrique (C13, C33)

Appareil	Diamètre	Longueur maximale	Nombre maximum de coudes 90°
SGS 28, 30, 50, 60	100/150 mm	40 m	7
SGS 80, 100, 120	130/200 mm	15 m	4

Attention
Les deux conditions dans le tableau doivent être satisfaites.

Si vous utilisez un nombre de coudes inférieur au nombre maximal, vous ne devez **pas** allonger le tuyau au-delà de la longueur maximale.

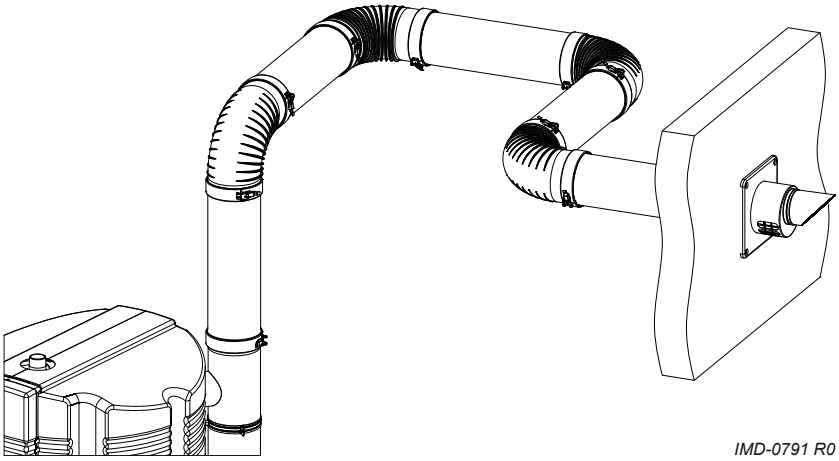
Si vous utilisez un tuyau plus petit que la longueur maximale autorisée, vous ne devez **pas** dépasser le nombre de coudes maximum.

Un exemple éclaircira la situation.

Exemple concret de tuyau d'évacuation de la fumée concentrique

Example
La figure illustre un SGS 30. L'appareil doit être équipé d'un conduit concentrique (C13/C33) de 25 m et de quatre coudes droits. Il convient de vérifier si cette configuration répond aux exigences formulées dans le tableau.

Appareil avec matériel d'évacuation des fumées concentrique



IMD-0791 R0

Selon le tableau, la longueur maximale est de 40 mètres et 7 coudes à 90 degrés sont permis. Ces deux exigences sont respectées.

Spécifications

Attention
Pour les catégories C13 et C33, A.O. Smith prescrit l'emploi d'une traversée de toiture et de mur approuvée pour l'appareil. L'emploi d'une traversée de toiture ou de mur inappropriée peut causer des dysfonctionnements.

Spécification terminal de gaz de fumée latéral concentrique C13

Objet		**Description**	
Kit de traversée de mur : • 1x traversée de mur (avec plaque murale & collier de serrage) • 1x tuyau 500 mm • 1x coude 90°	No de réf.	SGS 28, 30, 50, 60	0302 504 [1]
		SGS 80, 100, 120	0302 326 [1]
	Fabricant	Muelink & Grol	
	Type	M2000 MDV SEC	
Matériau du tuyau	Construction	Concentrique	
	Evacuation des fumées	Aluminium à paroi épaisse avec joint d'étanchéité.	
	Alimentation en air	Tôle d'acier galvanisé à paroi mince.	
Diamètre des tuyaux	Evacuation des fumées	SGS 28, 30, 50, 60	Ø 100 mm
		SGS 80, 100, 120	Ø 130 mm
	Alimentation en air	SGS 28, 30, 50, 60	Ø 150 mm
		SGS 80, 100, 120	Ø 200 mm
(1) Vous ne pouvez pas utiliser une autre traversée. Vous pouvez commander la traversée de mur auprès d'un *fournisseur,* du fabricant ou d'un grossiste en précisant le numéro de l'article.			

Spécification terminal de fumée concentrique C33

Objet		Description	
Kit de transition de toiture : • 1x traversée de toiture (avec collier de serrage) • 1x tuyau 1000 mm • 1x plaque à coller	No de réf.	SGS 28, 30, 50, 60	0304 423 [1]
		SGS 80, 100, 120	0306 855 [1]
	Fabricant	Muelink & Grol	
	Type	M2000 DDV HR-C	
Matériau du tuyau	Construction	Concentrique	
	Evacuation des fumées	Aluminium à paroi épaisse avec joint d'étanchéité.	
	Alimentation en air	Tôle d'acier galvanisé à paroi mince.	
Diamètre des tuyaux	Evacuation des fumées	SGS 28, 30, 50, 60	Ø 100 mm
		SGS 80, 100, 120	Ø 130 mm
	Alimentation en air	SGS 28, 30, 50, 60	Ø 150 mm
		SGS 80, 100, 120	Ø 200 mm
(1) Vous ne pouvez pas utiliser d'autre terminal de fumée supérieur. Vous pouvez commander le kit de terminal de fumée supérieur, en mentionnant le numéro d'article, auprès d'un *fournisseur,* fabriquant ou grossiste.			

3.9.4 Raccordements parallèles

Le tableau indique la longueur maximale de conduit pour des systèmes parallèles. La longueur de conduit maximale dépend du diamètre choisi.

Avertissement
Montez l'évacuation des fumées en tenant compte d'une pente minimale de 5 mm par mètre en direction de l'appareil !

Exigences relatives à l'évacuation des fumées de systèmes parallèles

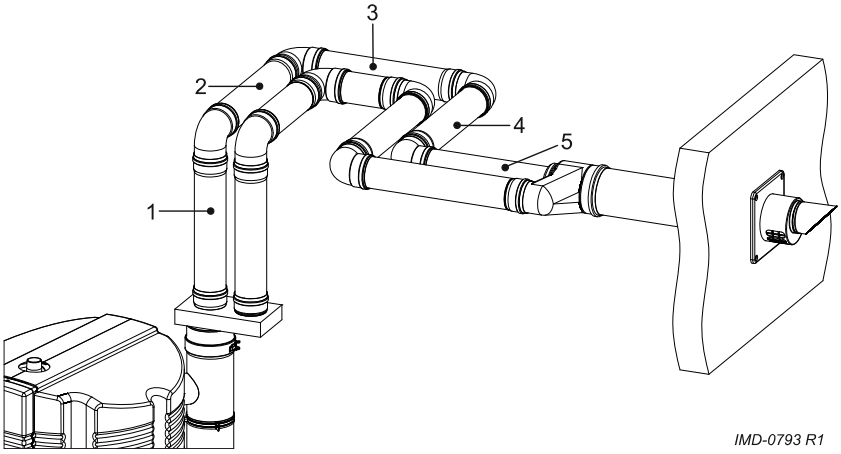
Appareil	Diamètre[1]	Longueur horizontale maximale	$L_{équivalent}$ coude 90º	$L_{équivalent}$ coude 90º
SGS 28, 30, 50, 60	100 mm	55 m	4,6 m	1,2 m
SGS 80, 100, 120	130 mm	65 m	2,4 m	1,4 m
SGS 28, 30, 50, 60	130 mm	100 m	2,4 m	1,4 m
SGS 80, 100, 120	150 mm	100 m	2,6 m	1,6 m
1) Systèmes parallèles d'un diamètre de 100 ou 130 mm. Si la longueur horizontale maximale associée à un diamètre de 100 mm n'est pas suffisante, utilisez un diamètre de 130 mm. Si la longueur horizontale maximale associée à un diamètre de 130 mm n'est pas suffisante, utilisez un diamètre de 150 mm. Si vous augmentez le diamètre, n'oubliez pas de le faire aussi pour l'amenée d'air et pour la conduite d'évacuation de la fumée.				

Utilisez le conduit le plus long pour le calcul de la longueur de conduit. Par exemple, si le conduit d'évacuation de la fumée mesure 10 m de long et si l'amenée d'air est de 8 m, utilisez alors 10 m comme longueur pour votre calcul. Ensuite, pour *chaque* coude à 90° et à 45°, ajoutez *tant* pour l'amenée d'air que pour l'évacuation de la fumée l'$L_{équivalent}$ à cette longueur de 10 mètres. Voici une explication à l'aide d'un exemple pratique.

Exemple pratique d'évacuation des gaz parallèle

Example
La figure illustre un SGS 30. Ce dernier doit être équipé d'un tuyau parallèle de 10 m de long et 100 mm de diamètre et de huit coudes à 90 degrés. Il convient de vérifier si cette configuration répond aux exigences formulées dans le tableau.

Appareil avec matériel d'évacuation des fumées parallèle



Pour la vérification de la longueur maximale, vous devez utiliser le conduit le plus long. Dans ce cas, il s'agit du conduit d'évacuation de la fumée. Sa longueur est de 10 mètres. Les 10 mètres sont construits du matériau de conduite 1, 2, 3, 4 et 5. La longueur de la pièce de transition ne compte pas. Le nombre total des coudes utilisés *pour évacuation de gaz brûlés et alimentation en air* est 8. Il n'est pas nécessaire compter le coude de la pièce de transition. D'après le tableau, vous devez compter 4,6 m par coude. La longueur totale de conduit devient donc :

(4,6 x 8) + 10 = 36,8 + 10 = 46,8 m.

Cette longueur est inférieure à la longueur de 55 mètres indiquée dans le tableau. L'installation répond donc aux exigences.

3.10 Raccordement électrique de l'appareil

Avertissement
L'installation doit être réalisée par un installateur agréé conformément aux régulations (1.3 "Prescriptions") générales et locales.

3.10.1 Introduction

Ce paragraphe est structuré de la façon suivante :

- Préparation
- Raccorder la tension secteur

En option, vous pouvez raccorder sur l'appareil un transformateur isolant, une pompe commandée par le régulateur (pompe entre le réservoir et l'appareil), un interrupteur mode ON supplémentaire et un indicateur de dysfonctionnement supplémentaire. Pour cela, voir :

- Transformateur isolant
- Raccorder la pompe commandée par régulateur
- Raccorder l'interrupteur mode ON supplémentaire:
- Raccorder un indicateur de dysfonctionnements externe

Le branchement du système solaire est également décrit :

- Branchement câble de communication au système solaire

Note
Les composants en option ne sont pas pris en compte pour la consommation en électricité spécifiée dans le tableau (3.4.2 "Données générales et électriques").

3.10.2 Préparation

Attention
L'appareil est sensible à la phase. Il est **absolument nécessaire** de raccorder la phase (L) du secteur à la phase de l'appareil et le neutre (N) du secteur au neutre de l'appareil.

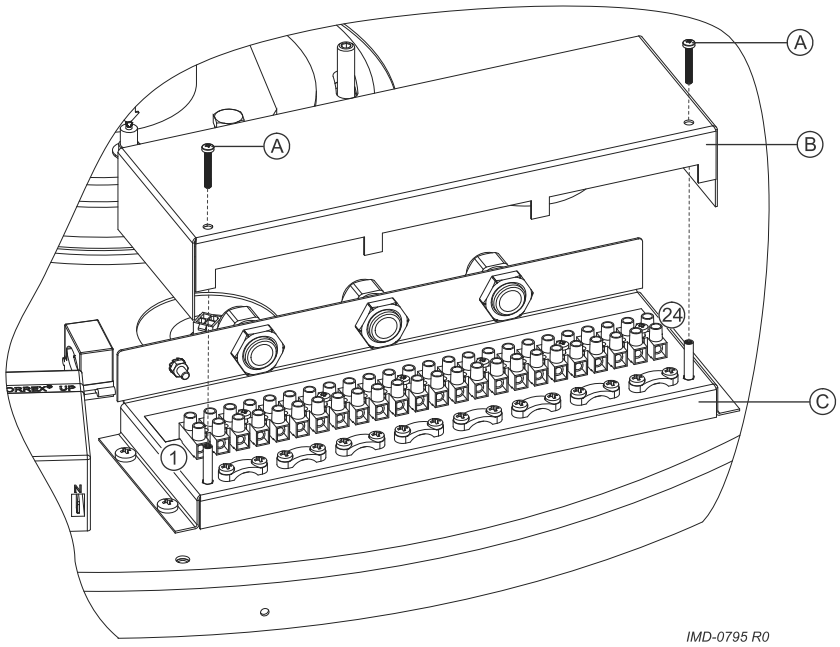
Attention
Il doit y avoir **aucune différence de tension** entre le neutre (N) et la terre (⏚). Si c'est cependant le cas, un transformateur isolant doit être utilisé (3.10.4 "Transformateur isolant").

Pour plus d'informations ou pour commander ce transformateur isolant, prenez contact avec A.O. Smith Water Products Company.

L'image donne un aperçu du bloc de raccordement électrique. Le tableau indique les raccordements correspondants.

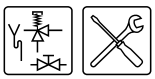
Bornier de raccordement

Légende
A. vis
B. capot de protection
C. bornier de raccordement



En guise de préparation, vous devez d'abord ôter les 2 capots et le couvercle de protection de la partie électrique.

1. Dévissez les boulons des capots.
2. Retirez délicatement les capots de l'appareil.
   Le bloc de raccordement électrique est maintenant visible.



3. Dévissez les 2 vis (A) de la partie électrique et démontez le capot de protection (B) de la partie électrique.
   Le bloc de raccordement (C) est à présent visible.

Note
Veuillez consulter le tableau des connexions et consulter le schéma électrique avant de raccorder les composants électriques.

Bloc de raccordement électrique

Tension secteur			Transformateur isolant						Alarme Arrêt			Régulation de pompe				Externe MARCHE/ ARRET		Liaison par BUS	
			primaire			secondaire													
N	L	⏚	N	L_1	⏚	N	L_2	⏚	X_1	X_2	⏚	N	L_3	⏚		X_3	X_4	X_5	X_6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 à 20	21	22	23	24

3.10.3 Raccorder la tension secteur

L'appareil est livré sans câble d'alimentation et sans interrupteur principal.

Note
Pour alimenter l'appareil, celui-ci doit être raccordé au moyen d'une connexion électrique permanente. Un interrupteur principal double pôle avec ouverture de contact d'au moins 3 mm doit être placé entre cette connexion fixe et l'appareil. Le câble d'alimentation doit avoir des fils d'au moins 3 x 1 mm^2.

Avertissement
Ne branchez pas l'alimentation de l'appareil avant la mise en service proprement dite.

1. Raccordez la phase (L), le neutre (N) et la terre (⏚) du câble d'alimentation aux points 1 à 3 du bloc de raccordement électrique conformément au tableau (3.10.2 "Préparation").
2. Montez le câble d'alimentation dans l'isolateur-tendeur.
3. Raccordez le câble d'alimentation à l'interrupteur principal.
4. Si vous n'avez plus besoin de raccorder :
   - Montez le couvercle du bloc de raccordement électrique.
   - Placez les capots de l'appareil.

3.10.4 Transformateur isolant

Un transformateur isolant est appliqué s'il est question d'un 'neutre flottant'.

Note
L'ensemble de la puissance absorbée de l'appareil passe par le transformateur isolant.

1. Consultez la notice de montage fournie avec le transformateur isolant. (Renseignez-vous auprès du fournisseur par rapport au transformateur isolant adéquat.)
2. Raccordez la phase (L), le neutre (N) et la terre (⏚) des câbles d'alimentation aux points 4 à 9 du bloc de raccordement électrique conformément au tableau (3.10.2 "Préparation").
3. Montez les câbles dans l'isolateur-tendeur.

4. Si vous n'avez plus besoin de raccorder :
   - Montez le couvercle du bloc de raccordement électrique.
   - Placez les capots de l'appareil.
5. Raccordez le câble d'alimentation à l'interrupteur principal.

3.10.5 Raccorder la pompe commandée par régulateur

Note
La puissance maximale de la pompe régulée est de 100 W.

1. Raccordez la phase (L), le neutre (N) et la terre (⏚) aux points 13, 14 et 15 conformément au tableau (3.10.2 "Préparation").
2. Montez le câble dans l'isolateur-tendeur.
3. Si vous n'avez plus besoin de raccorder :
   - Montez le couvercle du bloc de raccordement électrique.
   - Placez les capots de l'appareil.

3.10.6 Raccorder l'interrupteur mode ON supplémentaire;

Il y a une possibilité de raccorder un interrupteur MARCHE/ARRET externe. En position ARRET, le statut de fonctionnement réglé est actif. En position MARCHE, le statut de fonctionnement réglé est supplanté et le mode ON est actif.

1. Raccordez les câbles (X_3 et X_4) au points 21 et 22 selon le tableau (3.10.2 "Préparation").
2. Montez le câble dans l'isolateur-tendeur.
3. Si vous n'avez plus besoin de raccorder :
   - Montez le couvercle du bloc de raccordement électrique.
   - Placez les capots de l'appareil.

3.10.7 Raccorder un indicateur de dysfonctionnements externe

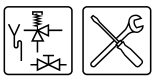
L'appareil est équipé d' un contact qui s'enclenche en cas de panne. Vous pouvez par exemple y raccorder un témoin pour signaler le dysfonctionnement. Une connexion de 230 V peut être commandée directement. Pour les autres tensions, un relais prescrit par le fabricant est nécessaire.

1. Raccordez les câbles de phase (X_1 et X_2) aux points 10 et 11 conformément au tableau (3.10.2 "Préparation"). Si nécessaire, branchez la mise à la terre (⏚) au point 12.
2. Montez le câble dans l'isolateur-tendeur.
3. Si vous n'avez plus besoin de raccorder :
   - Montez le couvercle du bloc de raccordement électrique.
   - Placez les capots de l'appareil.

3.10.8 Branchement câble de communication au système solaire

Vous devez relier la commande de l'appareil à la commande du système solaire par un câble de communication.

1. Raccordez les câbles (X_5 et X_6) au points 23 et 24 selon le tableau (3.10.2 "Préparation").
2. Montez le câble dans l'isolateur-tendeur.
3. Si vous n'avez plus besoin de raccorder :
   - Montez le couvercle du bloc de raccordement électrique.
   - Placez les capots de l'appareil.



3.11 Raccordement électrique système solaire

Ce paragraphe est structuré de la façon suivante :

- Préparation
- Raccorder la tension secteur
- Branchement post de pompage - pompe de modulation
- Branchement capteur solaire
- Brancher le capteur du réservoir
- branchement capteur de haut de réservoir
- Branchement du câble de communication

Vous pouvez éventuellement brancher en option une pompe supplémentaire pour plus de pression de refoulement et un capteur Q/T :

- Branchement d'une pompe de pression de refoulement supplémentaire
- Branchement capteur Q/T

3.11.1 Préparation

Voir Erratum.

3.11.2 Raccorder la tension secteur

Note

Tout comme la commande de l'appareil, la commande du système solaire doit être branchée en permanence sur le secteur. Un interrupteur principal bipolaire doit être inséré dans le branchement au secteur. Cet interrupteur est le même que celui qui se trouve entre le secteur et l'appareil. En activant cet interrupteur, vous pouvez mettre les deux commandes sous tension ou hors tension.

1. Branchez la terre, la phase et le neutre sur les points 1 à 3
2. Montez les câbles dans l'isolateur-tendeur.
3. Raccordez le câble d'alimentation à l'interrupteur principal.
4. Continuez (3.11.3 "Branchement post de pompage - pompe de modulation").

3.11.3 Branchement post de pompage - pompe de modulation

Le poste de pompage comporte une pompe de modulation (branchement à quatre fils). Vous devez brancher cette pompe sur la commande du système solaire.

1. Branchez la terre, la phase et le neutre sur les points 10 à 12.
2. Branchez le quatrième fil sur le point 13.
3. Montez les câbles dans l'isolateur-tendeur.
4. Continuez (3.11.4 "Branchement capteur solaire").

3.11.4 Branchement capteur solaire

Note
Ce capteur doit être installé dans le capteur solaire, voir le manuel d'installation du capteur solaire.

Branchez le capteur sur l'appareil (S_1) comme suit :

1. Branchez le capteur sur le point 2 et 4 de J13.
2. Montez les câbles dans l'isolateur-tendeur..
3. Continuez (3.11.5 "Brancher le capteur du réservoir").

3.11.5 Brancher le capteur du réservoir

Note
Ce capteur n'est pas installé dans le réservoir à la livraison. Installez le capteur entre entrée et sortie de l'échangeur thermique du réservoir. Le câble du capteur doit être raccordé à la commande du système solaire.

1. Branchez le câble sur son capteur (S_2) à l'aide des connecteurs.
2. Connectez l'autre extrémité sur les points 2 et 4 de J14.
3. Montez les câbles dans l'isolateur-tendeur.
4. Continuez (3.11.7 "Branchement du câble de communication").

3.11.6 branchement capteur de haut de réservoir

1. Branchez le câble du capteur (S_3) sur son capteur à l'aide des connecteurs.
2. Connectez l'autre extrémité sur les points 1 et 3 de J14.
3. Montez les câbles dans l'isolateur-tendeur.
4. Continuez (3.11.7 "Branchement du câble de communication").

3.11.7 Branchement du câble de communication

Note
Le câble de communication doit toujours être branché, sinon ni l'appareil, ni la commande du système solaire ne fonctionnent.

1. Branchez le double connecteur sur J16.
2. Montez le câble dans l'isolateur-tendeur.

3. Branchez l'autre extrémité du câble de communication sur le bloc de raccordement de l'appareil. Voir :
   - branchement du câble de communication sur l'appareil (3.11.7 "Branchement du câble de communication")
   - schéma électrique appareil (16.3 "Schéma électrique de l'appareil")
   - schéma électrique système solaire (16.4 "Schéma électrique système solaire")
4. Branchez l'éventuelle pompe (3.11.8 "Branchement d'une pompe de pression de refoulement supplémentaire") de pression de refoulement ou le capteur (3.11.9 "Branchement capteur Q/T") Q/T.
5. Si vous n'avez plus besoin de raccorder :
   - Placez les capots sur la commande.

3.11.8 Branchement d'une pompe de pression de refoulement supplémentaire

Note
Cette pompe est nécessaire si vous avez besoin de plus de pression de refoulement. Lorsque la résistance du système est telle (>66 kPa) que la pompe du poste de pompage ne suffit pas, vous pouvez brancher une deuxième pompe (MARCHE/ARRÊT) sur la commande du système solaire.

1. Branchez la terre (⏚), la phase et le neutre sur les points 7 à 9.
2. Montez le câble dans l'isolateur-tendeur.
3. Si vous devez brancher une pompe de pression de refoulement supplémentaire continuez (3.11.9 "Branchement capteur Q/T"), sinon :
   - Installez les capots sur la commande.

3.11.9 Branchement capteur Q/T

Note
L'intégration d'un capteur Q/T dans l'installation est optionnelle. Vous pouvez ainsi calculer le rendement du système. Pour plus d'informations ou pour toute commande d'un capteur Q/T, veuillez contacter votre fournisseur.

1. Branchez le 5V sur J12-1.
2. Branchez le capteur S_4 sur J12-2.
3. Branchez la terre sur J12-3.
4. Branchez le "flow-signal" sur J12-4.
5. Montez le câble dans l'isolateur-tendeur.
6. Si vous n'avez plus besoin de raccorder :
   - Installez les capots sur la commande.

3.12 Contrôler la pression en amont, la pression du bloc-gaz, la valeur du CO_2 et la pression de commutation

Note
Avant de prendre en service l'appareil et/ou de contrôler la pression en amont et/ou le nombre CO_2 et/ou la pression de commutation, vous devez remplir (4 "Remplissage") l'appareil.

Attention
Lors de la première mise en service et après la conversion, il est impératif de contrôler la pression en amont, la pression du bloc-gaz, le nombre CO_2 et la pression de commutation.

Note
Pour contrôler la pression en amont, le nombre CO_2 et la pression de commutation, il vous faut un dispositif de mesure de CO_2ainsi qu'un manomètre.

3.12.1 Procédure de contrôle de la pression en amont

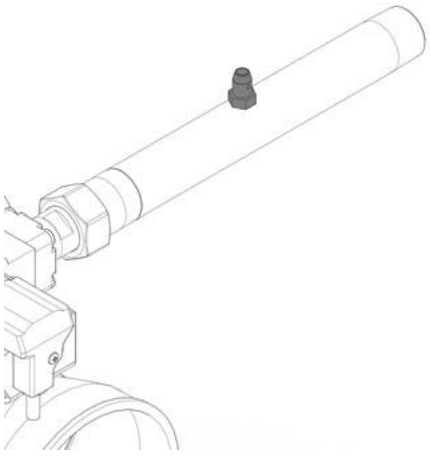
Pour contrôler la pression amont, procédez comme suit :

1. Mettez l'appareil hors tension (9.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Retirez délicatement les capots de l'appareil.
3. Le bloc de raccordement électrique est maintenant visible.

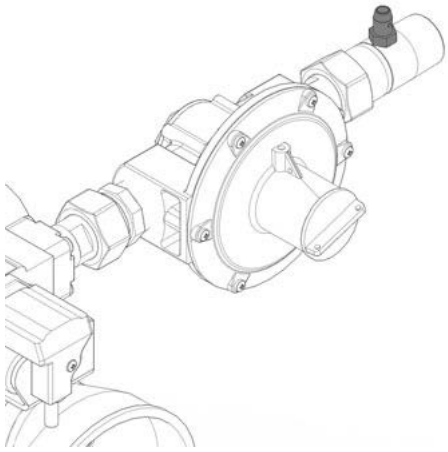
SGS 28 à 60

4. Vous trouverez un raccord de mesure de la pression d'alimentation sur le conduit de gaz avant le bloc gaz (pour les appareils à gaz naturel) ou avant le détendeur (pour les appareils à gaz LP).

   Ce raccord de mesure est équipé d'une vis d'étanchéité. Desserrez la vis de quelques tours. Ne desserrez pas tout à fait, il est difficile de la resserrer par la suite.



IMD-1095a R0

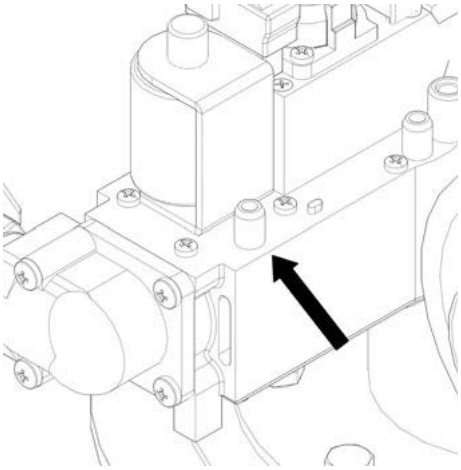


IMD-1096a R0

SGS 80 à 120

5. Sur le bloc-gaz se trouve un raccord de mesure pour déterminer la pression en amont.

   Ce raccord de mesure est équipé d'une vis d'étanchéité. Desserrez la vis de quelques tours. Ne desserrez pas tout à fait, il est difficile de la resserrer par la suite.



IMD-1097a R0

6. Ouvrez l'arrivée de gaz et purgez le circuit de conduite de gaz par le biais du raccord de mesure.
7. Raccordez un manomètre au raccord de mesure dès que du gaz s'échappe par ce raccord.
8. Mettez l'appareil sous tension au moyen de l'interrupteur principal.
9. Mettez la commande **sur MARCHE** en plaçant l'interrupteur 0/I sur **I**.

   L'écran d'affichage montre pendant environ 10 secondes CONTROLE INTERNE et retourne ensuite au menu principal.

```
  CONTROLE INTERNE
```

```
PROGRAMME DE SERVICE
  FREQ. D'ENTRETIEN
 →PROGRAMME DE
SERVICE
▾ ANTI LEGIONELLA
```

10. Dans le menu d'entretien PROGRAMME DE SERVICE, sélectionnez CHARGE MAXIMALE.
11. Confirmez avec ENTER.

    L'écran tel que représenté apparaît.

```
PROGRAMME DE SERVICE
 →CHARGE MAXIMALE
  CHARGE PARTIELLE
```

    L'appareil se trouve à présent en mode "charge forte" et va s'allumer.

12. Une fois que l'écran affiche le texte EN SERVICE, vous devez attendre environ 1 minute avant de pouvoir lire la pression dynamique (le ventilateur a besoin de cette période pour tourner à plein régime et permettre ainsi une prise de mesure fiable).

13. Contrôlez la pression en amont à l'aide du manomètre et comparez cette valeur avec celle figurant dans le tableau de gaz (3.4.3 "Données de gaz").

Note
Consultez l'exploitant du réseau de gaz si la pression amont n'est pas correcte. A présent, vous ne pouvez pas prendre en service l'appareil. Mettez maintenant l'appareil hors service (9.3 "Mettre l'appareil hors tension").

Note
Vérifiez l'étanchéité du bloc gaz après toute conversion.

14. Fermez l'arrivée de gaz.
15. Débranchez les deux manomètres et resserrez les vis d'étanchéité des mamelons de mesure.
16. Vous pouvez remettre les capots de l'appareil en place dès que vous n'avez plus rien à contrôler ou régler.

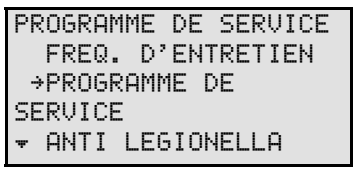
3.12.2 Procédure de contrôle de la pression du bloc gaz

La procédure de contrôle du bloc gaz est uniquement applicable aux appareils dotés d'un détendeur. Si l'appareil ne comporte pas de détendeur, vous pouvez poursuivre avec le réglage de la valeur du CO_2 (3.12.3 "CO_2-réglage").

Pour contrôler la pression du bloc gaz, procédez comme suit :

1. Mettez l'appareil hors tension (9.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Retirez délicatement les capots de l'appareil.
3. Le bloc de raccordement électrique est maintenant visible.
4. Sur le bloc-gaz se trouve un raccord de mesure pour déterminer la pression du bloc-gaz. Ce raccord de mesure est équipé d'une vis d'étanchéité. Desserrez la vis de quelques tours. Ne desserrez pas tout à fait, il est difficile de la resserrer par la suite.
5. Ouvrez l'arrivée de gaz.
6. Raccordez un manomètre au raccord de mesure.
7. Mettez l'appareil sous tension au moyen de l'interrupteur principal.
8. Mettez la commande sous tension en positionnant le commutateur 0/I en position I.

   L'écran d'affichage affiche CONTROLE INTERNE pendant environ 10 secondes et passe ensuite au menu principal.



9. Dans le menu d'entretien PROGRAMME DE SERVICE, sélectionnez CHARGE MAXIMALE.
10. Confirmez avec ENTER.

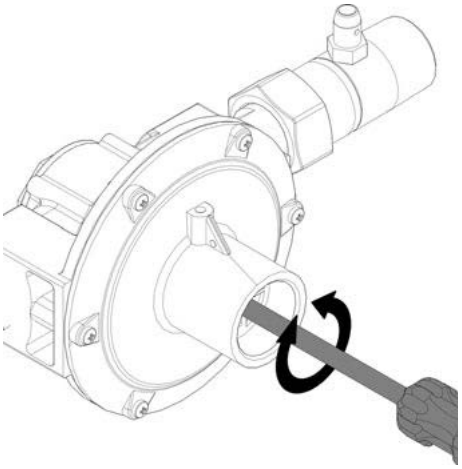
L'écran tel que représenté apparaît.

```
PROGRAMME DE SERVICE
  CHARGE MAXIMALE
 →CHARGE PARTIELLE
```

L'appareil se trouve à présent dans le mode "charge partielle" et va s'allumer.

11. Une fois que l'écran affiche le texte EN SERVICE, vous devez attendre environ 1 minute avant de pouvoir lire la pression dynamique (le ventilateur a besoin de cette période pour tourner à plein régime et permettre ainsi une prise de mesure fiable).
12. Lisez la pression sur le manomètre et comparez cette valeur avec celle figurant dans le tableau de gaz (3.4.3 "Données de gaz").
13. Réglez, si nécessaire, la pression du bloc gaz à l'aide de la vis de réglage (2) dans le détendeur, jusqu'à ce que la valeur se trouve dans les limites de la valeur indiquée dans le tableau.

Réglage pression du bloc gaz



IMD-1096b R0

3.12.3 CO_2-réglage

Pour contrôler la valeur CO_2 pour charge forte et charge partielle, et éventuellement pour la régler, vous procédez de la manière suivante :

1. Mettez l'appareil hors tension (9.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Retirez délicatement les capots de l'appareil.
3. Le bloc de raccordement électrique est maintenant visible.
4. Placez la sonde du dispositif de mesure de CO_2 dans le mamelon de mesure (58) du tuyau d'évacuation des gaz brûlés (le numéro renvoie au Fonctionnement général de l'appareil).j
5. Ouvrez l'arrivée de gaz et purgez le circuit de conduite de gaz.
6. Mettez l'appareil sous tension à l'aide de l'interrupteur principal.
7. Mettez l'appareil en service. (8 "Mise en service").
8. Ouvrez le menu :PROGRAMME DE SERVICE.
9. Générez une demande de chaleur en vidant l'appareil ou en augmentant, dans le menu SERVICE-menu, la valeur pour Tset. Utilisez pour cela ⬆.

Mesure de charge forte

10. Sélectionnez dans le menu de service :
    - PROGRAMME DE SERVICE | CHARGE MAXIMALE
    - Confirmez avec ENTER.

    L'appareil se trouve à présent en mode "charge forte" et va s'allumer.

```
SERVICE   ␣      ␣
CHARGE MAXIMALE
65°C
          Tset 70°C
EN SERVICE
```

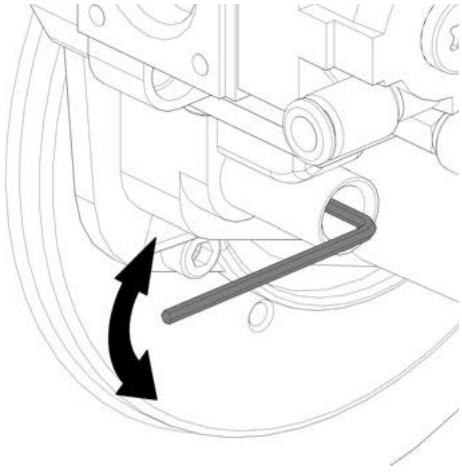
11. L'appareil fonctionne maintenant à CHARGE MAXIMALE. Consultez le dispositif de mesure de CO_2 à propos de la valeur et patientez jusqu'à ce que cette valeur reste stable pendant un certain temps. Cela peut prendre quelques minutes.
12. Comparez la valeur mesurée avec la valeur CO_2 du tableau (3.4.3 "Données de gaz").

Attention
La valeur de CO_2 à charge forte doit se trouver dans une marge de ±1,0 Vol% de la valeur de CO_2 indiquée dans le tableau (3.4.3 "Données de gaz").

SGS 28 à 60

13. Réglez, si nécessaire, la valeur CO_2 à l'aide de la vis de réglage, jusqu'à ce que la valeur se trouve dans les limites de la valeur du tableau CO_2.
    Vous pouvez vous servir de la clé hexagonale pour vis creuse fournie. La clé se trouve dans le sac en plastic attaché à l'appareil.

Réglage CO_2 (charge forte)



IMD-1095b R0

Note
Tournez vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre) pour augmenter le débit de gaz (CO_2 plus élevé) et vers la droite (sens des aiguilles d'une montre) pour diminuer le débit de gaz (CO_2 moins élevé).

Note
Vérifiez l'étanchéité du bloc gaz après toute conversion.

14. Si vous avez augmenté Tset, remettez-le à nouveau à sa valeur originale à l'aide de ↓.
15. Continuez avec la mesure du CO_2 à charge partielle.

SGS 80 à 120

16. Si la valeur mesurée se situe dans les marges de la valeur du tableau CO_2 :
    - Si vous avez augmenté Tset, remettez-le à nouveau à sa valeur originale à l'aide de ⬇.
    - Continuez avec la mesure du CO_2 à charge partielle.
17. Si la valeur mesurée ne se situe pas dans les marges des valeurs du tableau CO_2, vous ne pouvez pas prendre en service l'appareil :
    - Éteignez l'appareil.
    - Fermez l'alimentation de gaz vers l'appareil.
    - Installez les capots sur l'appareil.
18. Contactez le fournisseur de l'appareil.

Mesure de la charge partielle

19. Sélectionnez dans le menu de service :
    - PROGRAMME DE SERVICE | CHARGE PARTIELLE
    - Confirmez avec ENTER.

    L'appareil se trouve à présent dans le mode "charge partielle" et va s'allumer.

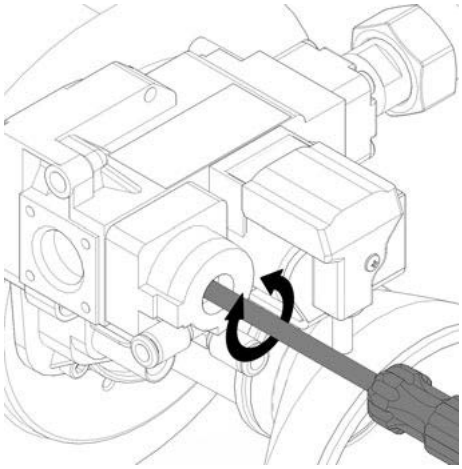
```
SERVICE   ␣      ␣
CHARGE PARTIELLE
65°C
           Tset 70°C
EN SERVICE
```

20. L'appareil fonctionne maintenant à CHARGE PARTIELLE. Consultez le dispositif de mesure de CO_2 à propos de la valeur et patientez jusqu'à ce que cette valeur reste stable pendant un certain temps. Cela peut prendre quelques minutes.
21. Comparez la valeur mesurée avec la valeur CO_2 qui a été mesurée à charge forte.

Attention
La valeur de CO_2 à charge partielle doit se trouver dans une marge de ±0,3 Vol% de la valeur de CO_2 qui a été mesurée ou réglée à charge forte.

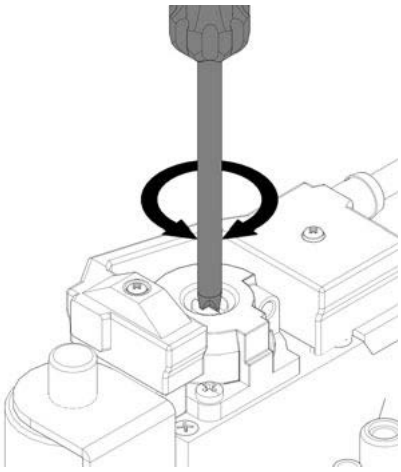
22. Réglez, si nécessaire, la valeur CO_2 à l'aide de la vis de réglage jusqu'à ce que la valeur se trouve dans la fourchette de 0,3 Vol% de la valeur de CO_2 à charge forte.

SGS 28 à 60 - réglage CO_2 (charge partielle)



IMD-1095c R0

SGS 80 à 120 - réglage CO_2 (charge partielle)



IMD-1097b R0

Note
Tournez vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre) pour réduire le débit de gaz (moins de CO_2) et vers la droite (sens des aiguilles d'une montre) pour augmenter le débit de gaz (plus de CO_2).

Note
Vérifiez l'étanchéité du bloc gaz après toute conversion.

23. Sortez la sonde de mesure de CO_2 du mamelon de mesure du tuyau d'évacuation de gaz brûlés.
24. Installez le couvercle à nouveau sur le mamelon de mesure du tuyau d'évacuation de gaz brûlés.
25. Fermez l'arrivée de gaz.
26. Remettez les capots en place.

3.12.4 Mesure de la pression de commutation

Pour mesurer la pression de commutation, procédez de la façon suivante :

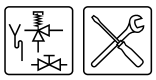
1. Assurez-vous que l'appareil est hors tension (9.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Enlevez prudemment les couvercles de l'appareil.

3. La partie électrique est maintenant visible.
4. Enlevez les capuchons noirs des points de prise de pression du pressostat
5. Branchez le + du manomètre sur le H du point de prise de pression du pressostat.
6. Branchez le - du manomètre sur le L du point de prise de pression du pressostat.
7. Réglez le manomètre sur 0.
8. Mettez l'appareil en service (8 "Mise en service").
9. L'appareil lance maintenant un cycle de chauffe (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil").
10. Lisez la pression du compteur au moment où l'appareil passe de PRE-VENTILATION à MANOCONTACT. À ce moment, l'écran d'affichage de l'appareil indique :

11. Assurez-vous que la valeur mesurée correspond à la valeur tirée du tableau (3.4.3 "Données de gaz").

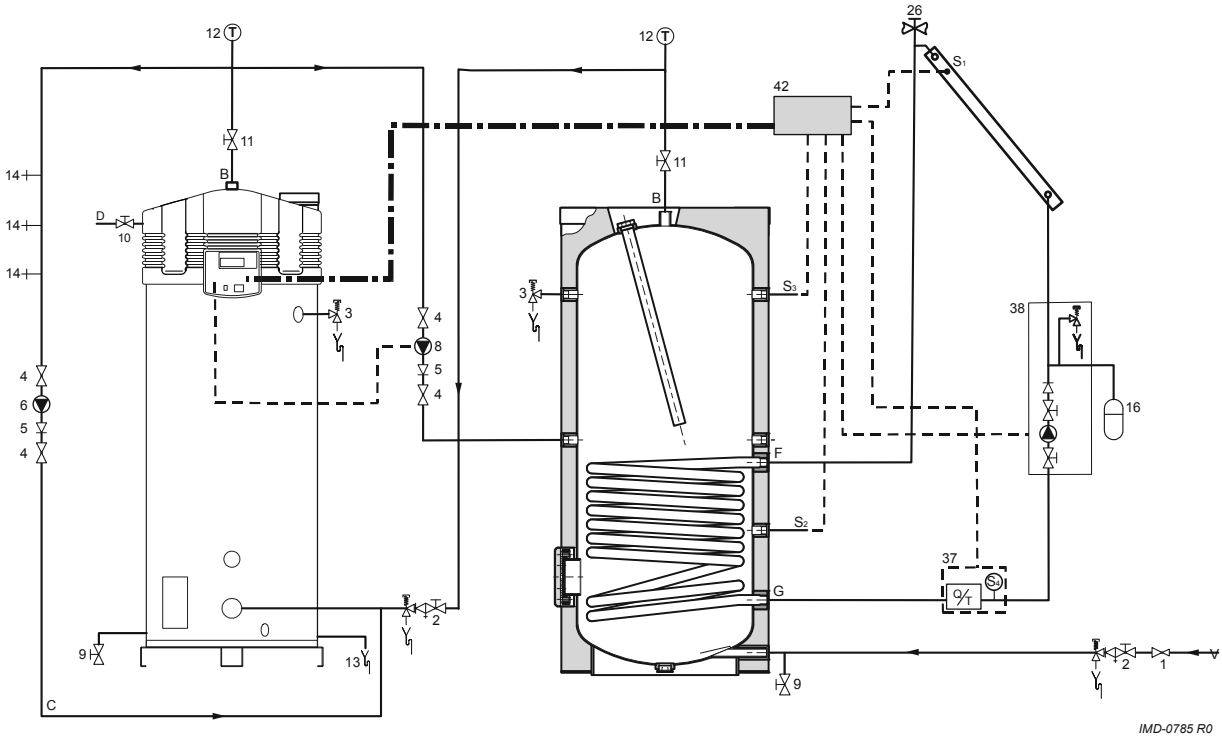
Note
Si le message MANOCONTACT n'apparaît pas, il y a un problème. Ce dernier peut être résolu par un technicien qualifié.

12. Coupez le gaz.
13. Débranchez le manomètre.
14. Replacez les deux capuchons noirs sur le pressostat.
15. Replacez les couvercles.



4 Remplissage

Schéma de raccordement



IMD-0785 R0

Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

1. vanne de réduction de pression (obligatoire si la pression de la conduite d'eau est trop élevée)
2. groupe de sécurité (obligatoire)
3. soupape thermique (obligatoire)
4. vanne d'arrêt (recommandée)
5. clapet anti-retour (obligatoire)
6. pompe de circulation (en option), débit pompe : 1500 l/h, par ex. Grundfos ST 15/11-2
8. pompe commandée par régulateur (obligatoire)
9. robinet de vidange
10. robinet de gaz (obligatoire)
11. vanne d'arrêt pour entretien (recommandée)
12. jauge de température (recommandée)
13. évacuation de la condensation (obligatoire)
14. points de vidange
16. vase d'expansion (obligatoire)
23. soupape de sécurité (obligatoire)
26. purge (obligatoire)
37. capteur combiné Q/T (en option)
38. poste de pompage du système solaire (moduleur - obligatoire)
42. commande système solaire

A. alimentation en eau froide
B. évacuation d'eau chaude
C. conduite de circulation
D. alimentation de gaz
F. alimentation échangeur thermique
G. retour échangeur thermique

S_1. capteur collecteur (obligatoire)
S_2. capteur réservoir (obligatoire)
S_3. capteur haut du réservoir (obligatoire)
S_4. capteur retour système solaire (option)

Attention

Sur le schéma de branchement, vous pouvez voir un poste de pompage avec clapet anti-retour intégré. Ce type de poste de pompage doit uniquement être utilisé sur les systèmes fermés. Sur les systèmes avec réservoir de reflux, l'utilisation d'un poste de pompage avec clapet anti-retour est interdite. Ces systèmes disposent de postes de pompage spéciaux. Contactez le fournisseur du poste de pompage.

4.1 Remplissage installation

Pour remplir l'installation, procédez comme suit.

1. Ouvrez les vannes d'arrêt de service (11) de la conduite d'eau chaude (B) et dans les conduites entre l'appareil et le réservoir. Si présentes,. ouvrez également les vannes d'arrêt (4) de la pompe de circulation.
2. Fermez le robinet de vidange (9).
3. Ouvrez le point de vidange le plus proche (14).
4. Ouvrez le robinet d'arrivée du groupe de sécurité (2) pour faire entrer de l'eau froide dans le résrevoir.
5. Remplissez l'appareil entièrement. L'appareil est rempli quand un jet d'eau pleine sort du point de vidange le plus proche.
6. Vidangez l'ensemble de l'installation, par exemple en ouvrant tous les points de vidange.
7. Le réservoir et l'installation sont en présent sous la pression de la canalisation d'eau. A présent, il ne peut plus y avoir d'eau provenant de la clapet d'expansion du groupe de sécurité et, le cas échéant, de la soupape thermique (3). Si c'est le cas, il se peut alors que :
   - La soupape thermique est défectueuse ou mal montée.
   - La pression de la canalisation d'eau soit supérieure aux 8 bar prescrits. Installez, le cas échéant, une vanne de réduction de pression (1).
   - Le clapet d'expansion du groupe de sécurité ou la soupape thermique est endomagé(e) ou monté(e) incorrectement.

4.2 Remplissage système solaire

Note

Aucunes mesures de sécurité ne sont à prendre pour manipuler la solution de glycol dilué recommandée par le fabricant. Vous pouvez demander des informations complémentaires sur ce liquide auprès de son fabricant.

Avertissement

Si vous remplissez le système solaire pour en renouveler le liquide calorifère, assurez-vous que :

- L'appareil est éteint (9.2 "Mettre l'appareil hors service pendant une brève période").
- Le système solaire est éteint. Consultez la documentation du système solaire.
- L'appareil a assez refroidi afin d'éviter toute blessure (brûlure).

Note
La procédure de remplissage décrite dans ce manuel est conçue pour le système de pompage fourni par le fournisseur de l'appareil. Pour tout autre système, vous devez suivre la procédure relative aux systèmes concernés.

Avertissement
Afin d'éviter de souiller le glycol, vous devez préalablement rincer le système solaire avec de l'eau.

4.2.1 Rinçage à l'eau

1. Branchez une arrivée d'eau sur le point de remplissage du poste de pompage
2. Branchez un tuyau de vidange sur le point de vidange
3. Ouvrez les deux robinets du point de remplissage et de vidange
4. Ouvrez le robinet d'eau.
5. Rincez le système jusqu'à ce que plus aucune saleté ne sorte du tuyau de vidange.
6. Branchez ensuite l'alimentation en eau
7. Évacuez l'eau qui reste dans le système.
8. Vous pouvez maintenant remplir le système de glycol.

4.2.2 Remplissage avec du glycol

1. Mettez le tuyau de la pompe à glycol dans le jerrycan rempli de glycol.
2. Posez la pompe sur le jerrycan.
3. Branchez le tuyau de la pompe à glycol sur le groupe de sécurité du poste de pompage.
4. Ouvrez le robinet du groupe de sécurité.
5. Branchez la pompe à glycol sur le secteur.
6. Allumez la pompe à glycol avec son interrupteur MARCHE/ARRÊT.
7. Arrêtez la pompe à glycol dès que l'indicateur de pression sur le poste de pompage commence à compter.
8. Purger entièrement le système avec la purge (26 sur le schéma de branchement).
9. Fermez la purge dès qu'il n'y a plus d'air qui sort.
10. Mettez la pompe en marche par le biais du menu de service (11.9.2 "Mettre la pompe solaire en service").

Note
Afin de vous assurer que le système solaire est bien rempli, vous pouvez activer la pompe du système solaire pendant 2 mn par le biais du menu de service.

11. Répétez les étapes 6 à 9 jusqu'à ce que du glycol sorte par la purge (26).

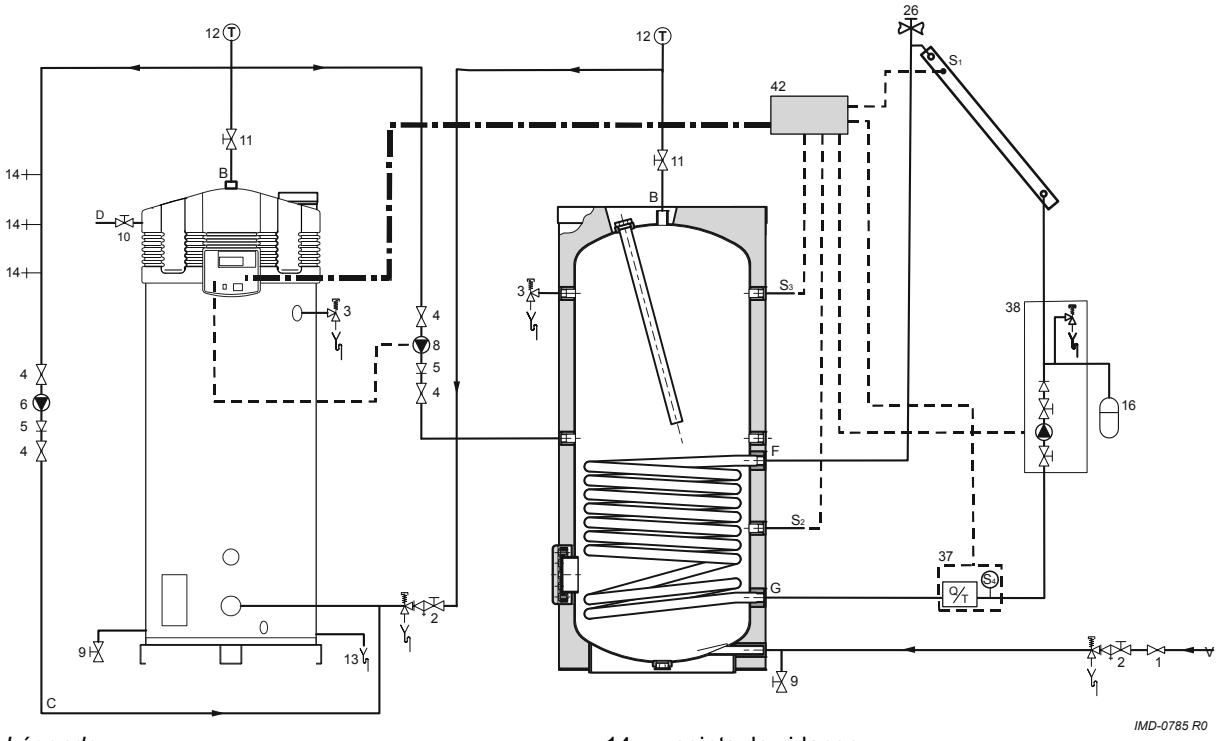
Note
Lorsqu'une installation n'est pas dotée d'un système de reflux (système de vidange), il est nécessaire de la remplir à une certaine pression (1,5 bar). Lorsqu'une installation est dotée d'un système de reflux (système de vidange), il ne faut pas la remplir sous pression. Pour le montage, le remplissage et la purge d'un système de reflux, consulter le manuel d'installation et d'utilisation des capteurs solaires.

12. Arrêtez la pompe à glycol.
13. Fermez le robinet du groupe de sécurité et déconnectez la pompe à glycol (tuyaux inclus).

Note
Vous devez ensuite disposer du glycol qui se trouve dans le tuyau de remplissage d'une manière non nuisible pour l'environnement et conforme à la réglementation en vigueur.

5 Vidange

Schéma de raccordement



IMD-0785 R0

Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

1. vanne de réduction de pression (obligatoire si la pression de la conduite d'eau est trop élevée)
2. groupe de sécurité (obligatoire)
3. soupape thermique (obligatoire)
4. vanne d'arrêt (recommandée)
5. clapet anti-retour (obligatoire)
6. pompe de circulation (en option), débit pompe : 1500 l/h, par ex. Grundfos ST 15/11-2
8. pompe commandée par régulateur (obligatoire)
9. robinet de vidange
10. robinet de gaz (obligatoire)
11. vanne d'arrêt pour entretien (recommandée)
12. jauge de température (recommandée)
13. évacuation de la condensation (obligatoire)
14. points de vidange
16. vase d'expansion (obligatoire)
23. soupape de sécurité (obligatoire)
26. purge (obligatoire)
37. capteur combiné Q/T (en option)
38. poste de pompage du système solaire (moduleur - obligatoire)
42. commande système solaire

A. alimentation en eau froide
B. évacuation d'eau chaude
C. conduite de circulation
D. alimentation de gaz
F. alimentation échangeur thermique
G. retour échangeur thermique
S_1. capteur collecteur (obligatoire)
S_2. capteur réservoir (obligatoire)
S_3. capteur haut du réservoir (obligatoire)
S_4. capteur retour système solaire (option)

Attention
Sur le schéma de branchement, vous pouvez voir un poste de pompage avec clapet anti-retour intégré. Ce type de poste de pompage doit uniquement être utilisé sur les systèmes fermés. Sur les systèmes avec réservoir de reflux, l'utilisation d'un poste de pompage avec clapet anti-retour est interdite. Ces systèmes disposent de postes de pompage spéciaux. Contactez le fournisseur du poste de pompage.

5.1 Vidanger le réservoir, l'appareil ou l'installation

Pour certaines opérations, il est nécessaire de vidanger l'installation entière. La procédure est la suivante :

1. Activez le MENU PRINCIPAL avec .

2. Placez le pointeur devant OFF.
3. Confirmez OFF avec ENTER.
4. Attendez que le ventilateur s'arrête. L'icône disparaît alors.

Attention
L'appareil peut tomber en panne si vous n'attendez pas que le rinçage du ventilateur se termine.

5. Mettez l'appareil en position OFF (0) au moyen de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'appareil.
6. Mettez l'appareil hors tension en mettant l'interrupteur principal de l'appareil qui se trouve entre l'appareil et le réseau électrique sur 0.
7. Fermez l'arrivée de gaz (10).
8. Fermez la vanne d'arrêt dans la conduite d'eau chaude (11).
9. Fermez le robinet d'arrivée du groupe de sécurité (2).

5.1.1 Vidange de l'installation

1. Avant de procéder au vidange de l'installation entière, il faudra ouvrir complètement les vannes d'arrêt (11) entre le réservoir et l'appareil.
2. Ouvrez le robinet de vidange du réservoir (9).
3. Purgez le réservoir (ou l'installation) pour qu'il (elle) puisse se vider complètement.

5.1.2 Vidange du réservoir

1. Fermez les deux vannes d'arrêt (11) entre le réservoir et l'appareil.
2. Ouvrez le robinet de vidange du réservoir (9).
3. Purgez le réservoir pour qu'il puisse se vider complètement.

5.1.3 Vidange de l'appareil

1. Fermez les deux vannes d'arrêt (11) entre le réservoir et l'appareil.
2. Ouvrez le robinet de vidange du réservoir (9).
3. Purgez le réservoir pour qu'il puisse se vider complètement.

5.2 Vidange du système solaire

Note
Aucunes mesures de sécurité ne sont à prendre pour manipuler la solution de glycol dilué recommandée par le fabricant. Vous pouvez demander des informations complémentaires sur ce liquide auprès de son fabricant.

1. Activez le MENU PRINCIPAL avec ⌓.

2. Placez le pointeur devant OFF.
3. Confirmez OFF avec ENTER.
4. Attendez que le ventilateur s'arrête. L'icône ⌾ disparaît alors.

Attention
L'appareil peut tomber en panne si vous n'attendez pas que le rinçage du ventilateur se termine.

Avertissement
Le liquide et les conduits qui le contiennent peuvent être brûlants ! Pour cette raison, attendez que l'appareil ait assez refroidi.

5. Éteignez le système solaire.
6. Branchez un tuyau sur le point de vidange le plus bas du système solaire.
7. Introduisez le tuyau dans le jerrycan de glycol.
8. Ouvrez le robinet du point de vidange le plus bas.
9. Ouvrez la purge (26) du système solaire.
10. Fermez le robinet du point de vidange dès que le jerrycan est plein.
11. Introduisez le tuyau dans un nouveau jerrycan.
12. Répétez les étapes 6 et 7 jusqu'à ce que le glycol ait fini de s'écouler du système.
13. Refermez la purge et le robinet du point de vidange.
14. Enlevez le tuyau.

Note
Éliminez le glycol purgé conformément aux prescriptions en la matière et en respectant l'environnement.

Vidange

6 Le panneau de commande

6.1 Introduction

Ce chapitre est structuré de la façon suivante :

- Commande;
- Signification des icônes;
- Interrupteur ON/OFF sur la commande;
- Boutons de navigation;
- Branchement du PC.

6.2 Commande

La commande est entièrement contrôlée par le menu et comprend :

- un affichage de 4 lignes avec 20 caractères par ligne ;
- 6 boutons pour la commande (sous l'écran d'affichage) ;
- 6 symboles graphiques (au-dessus de l'écran);
- une connexion pour un PC de maintenance;
- un interrupteur ON/OFF.

Les boutons se subdivisent en trois groupes:

- Boutons de navigation:
  - Boutons vers le haut ⬆, et vers le bas ⬇;
  - Confirmation: ENTER;
  - Bouton de redémarrage: RESET
- le menu principal (10 "Menu principal"): ;
- le programme de maintenance (11 "Programme d'entretien"): .
  Ce chapitre concerne spécifiquement le technicien de maintenance et d'entretien.

Ce manuel d'instructions représente l'écran d'affichage de la commande tel que le montre l'image avec ou sans icônes.

6.3 Signification des icônes

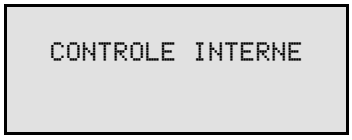
Le tableau donne la signification des icônes.

Icônes et leur signification

	Nom	Signification
	Demande de chaleur	Constatation d'une demande de chaleur
	Rinçage	Pré- et post-rinçage avec le ventilateur
	Interrupteur de pression	L'interrupteur de pression est fermé
	Allumage	(Pré-)allumage
	Bloc à gaz	Ouverture du bloc-gaz/allumage
	Détection de flamme	Appareil en fonctionnement
	Système solaire	l'énergie solaire réchauffe l'eau

6.4 Interrupteur ON/OFF sur la commande

L'interrupteur ON/OFF de la commande vous permet d'allumer l'appareil et de l'éteindre. En position éteinte, l'appareil reste cependant sous tension ce qui permet de faire tourner la pompe en continu.



Une fois en marche, le texte CONTROLE INTERNE apparaît pendant 10 secondes sur l'écran. Ensuite s'affiche le menu principal (10 "Menu principal"). Si aucun choix n'est opéré à partir du menu principal, l'appareil retourne automatiquement en position OFF (7.2 "Situations de fonctionnement").

Note
Pour mettre l'appareil hors tension, il faut utiliser l'interrupteur principal de l'appareil situé entre l'appareil et le réseau électrique.

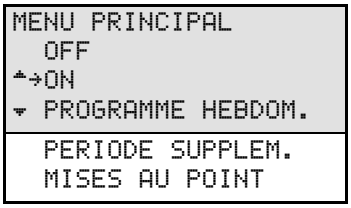
6.5 Boutons de navigation

L'utilisation de ces boutons est expliquée à l'aide de l'image représentant le menu principal (10 "Menu principal").

Les boutons de navigation sont:

- Boutons vers le haut ⬆, et vers le bas ⬇;
- Confirmation: ENTER;
- Bouton de redémarrage: RESET.

Les flèches ▲ et ▼ indiquent que vous pouvez faire défiler le menu vers le haut et/ou vers le bas. Pour le défilement, utilisez les boutons ⬆ et ⬇.



Le pointeur → indique le choix à activer. Dans l'écran tel qu'illustré par l'mage, vous pouvez faire défiler le menu principal.

Le menu principal se compose de: OFF, ON, PROGRAMME HEBDOM., PERIODE SUPPLEM. et MISES AU POINT. Les textes PERIODE SUPPLEM. et MISES AU POINT ne sont visibles que si vous défilez suffisamment vers le bas.

Confirmez votre choix à l'aide de ENTER.

Le boutonRESET vous permet de reculer d'une page dans un menu, tous les réglages effectués dans ce menu sont annulés.

Note
Le bouton RESET est également utilisé pour réinitialiser l'appareil après un dysfonctionnement.

6.6 Branchement du PC

La connexion au PC sert uniquement à consulter l'état et l'historique de l'appareil, à réaliser par les techniciens de A.O. Smith. Ces données peuvent être intéressantes en cas de pannes et/ou de plaintes.

7 Etat de l'appareil

7.1 Introduction

Ce chapitre est structuré de la façon suivante :

- Situations de fonctionnement ;
- Etats de dysfonctionnement ;
- Etat d'entretien ;
- Avertissement des anodes;
- Avertissement capteur Q/T;
- Avertissement température du capteur

7.2 Situations de fonctionnement

En fonctionnement, l'appareil compte quatre états, à savoir :

- OFF
- ON
- EXTRA
- PROG

7.2.1 OFF

Dans cette position, la protection contre le gel est active. L'image montre l'écran suivant :

- la ligne une : le texte OFF ;
- la ligne deux : l'heure, la date et T_1. (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil")
- lignes trois et quatre : le texte PROTECTION DE GEL ACTIVE.

```
OFF
13:45 Jeudi      6°C
PROTECTION GEL
ACTIVE
```

7.2.2 ON

Dans cet état, l'appareil répond en continu à la demande de chaleur. L'image montre l'écran avec, à

- la ligne une : le texte ON
- la ligne deux : l'heure, la date et T_1. (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil")
- la ligne trois : la température de l'eau programmée T_{set};
- la ligne quatre : est vide, au repos ou affiche un texte qui dépend d'un cycle de chauffe (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil"), comme DEMANDE CHALEUR.

```
ON
13:45 Jeudi      67°C
           Tset 75°C
```

7.2.3 EXTRA

Dans cette situation, une période supplémentaire est programmée et activée. Dans cette situation, les états OFF- ou PROG sont provisoirement supplantés pour satisfaire à une demande de chaleur d'une période. Après cette période, l'appareil retourne automatiquement à l'état précédent. L'image montre l'écran avec, à

- la ligne une : le texte EXTRA;
- la ligne deux : l'heure, la date et T_1. (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil")
- la ligne trois : le moment d'enclenchement et la température d'eau programmée correspondante ;
- la ligne quatre : affiche le texte PERIODE ACTIVE.

```
EXTRA
12:30 Jeudi      76°C
JE 12:45:00   Tset
75°C
PERIODE ACTIVE
```

7.2.4 PROG

Dans cette position, un programme hebdomadaire programmé est actif et l'appareil réagit en continu à la demande de chaleur pendant les périodes temporelles réglées du programme hebdomadaire. Dans cette position, on distingue deux situations :

```
PROG
10:00 Lundi      76°C
LU 11:15   Tset 75°C
```

1. **L'heure actuelle est au sein d'une période de temps réglée du programme hebdomadaire.**

   L'image montre l'écran avec, à

   - la ligne une : le texte PROG;
   - la ligne deux : l'heure, la date et T_1. (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil")
   - la ligne trois : le premier moment d'enclenchement et la température de l'eau T_{set} de la période active ;
   - la ligne quatre : est vide, ou affiche un texte qui dépend d'un cycle de chauffe (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil"), comme par exemple une DEMANDE CHALEUR.

```
PROG
12:00 Lundi      76°C
LU 11:15
PERIODE ACTIVE
```

2. **L'heure actuelle n'est pas au sein d'une période de temps réglée du programme hebdomadaire.**

   L'image montre l'écran avec, à

   - la ligne une : le texte PROG;
   - la ligne deux : l'heure, la date et T_1. (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil")
   - la ligne trois : le premier moment d'enclenchement ;
   - la ligne quatre : affiche le texte PERIODE ACTIVE.

Pour toutes les situations, il se peut que la température d'eau descendre sous la température souhaitée à n'importe quel moment. L'appareil entre alors dans un cycle d'échauffement. Ce cycle de chauffe est identique (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil") pour toutes les positions de service de base.

Note
Le réglage et éventuellement la programmation des positions de service de base sont décrites dans le chapitre Menu principal (10 "Menu principal").

7.3 Etats de dysfonctionnement

L'image montre un exemple d'un état de dysfonctionnement. Si l'appareil se trouve dans cette position, l'écran affiche sur:

- la ligne une : le code de dysfonctionnement avec une lettre, deux chiffres et une description de dysfonctionnement;
- les lignes deux à quatre: alternativement une explication détaillée du dysfonctionnement et une action détaillée en guise de solution.

```
S04: ERREUR CAPTEUR

     CONTROLER
  CAPTEUR OU MODELE
```

Attention
L'action indiquée à l'écran pour résoudre le dysfonctionnement ne peut être effectuée que par un professionnel de la maintenance et de l'entretien.

Il y a plusieurs sortes de dysfonctionnements:

- LOCK OUT ERRORS

  Quand la cause n'est plus présente, ces dysfonctionnements doivent être réinitialisés avec le bouton RESET pour remettre l'appareil en service.

- BLOCKING ERRORS

  Ces dysfonctionnements disparaissent automatiquement si la cause du dysfonctionnement n'est plus présente, l'appareil se remet ensuite en marche.

L'écran n'affiche pas le type de dysfonctionnement concerné. Vous trouverez une vue d'ensemble des dysfonctionnements plus loin dans ce manuel. (12 "Dysfonctionnements")

Si, en tant qu'utilisateur final, vous placez l'appareil dans une situation de dysfonctionnement, vous pouvez essayer de mettre l'appareil en service en appuyant une seule fois sur le bouton RESET.

Si le dysfonctionnement se reproduit ou se présente plusieurs fois dans un intervalle très court, prenez contact avec le professionnel de la maintenance et de l'entretien.

7.4 Etat d'entretien

L'image montre le message

```
 !!! ATTENTION  !!!

DUREE DE FONCT. MAX:
ENTRETIEN NECESSAIRE
```

ENTRETIEN NECESSAIRE. Si ce message apparaît, c'est que l'appareil est bon pour une maintenance et un entretien. Prenez alors contact avec le professionnel de réparation et d'entretien.

Note
Le message ENTRETIEN NECESSAIRE est basé sur le nombre d'heures de fonctionnement écoulées et l'intervalle d'entretien réglé. Si l'intervalle d'entretien n'est pas correct, il peut être adapté en concertation avec le professionnel de réparation et d'entretien. Vous trouverez les informations relatives à la fréquence d'entretien ailleurs dans ce manuel (13 "Fréquence d'entretien").

7.5 Avertissement des anodes

Ce message s'affiche quand la protection de l'anode n'est plus active. Si ce message apparaît, contactez votre technicien de maintenance et d'entretien.

```
 !!! ATTENTION  !!!

 PROTECTION ANODES
  NE FONCTION PAS
```

Note
L'appareil fonctionne toujours normalement quand ce message s'affiche.

7.6 Avertissement capteur Q/T

Cet avertissement apparaît lorsque le capteur Q/T n'est pas branché/est mal branché mais bien sélectionné dans le programme d'entretien (11.9.5 "Réglage du capteur Q/T"). Si ce message apparaît, contactez votre technicien de maintenance et d'entretien.

```
!!! ATTENTION  !!!

CAPTEUR Q/T- MAL
   CONNECTEE
```

7.7 Avertissement température du capteur

Ce message apparaît si la température du capteur est trop élevée. Ce message disparaît automatiquement. Si ce n'est pas le cas, contactez votre technicien de maintenance et d'entretien.

```
!!! ATTENTION  !!!
   TEMPERATURE
    COLLECTEUR
   TROP ELEVEE
```

Etat de l'appareil

8 Mise en service

8.1 Introduction

Ce chapitre est structuré de la façon suivante :

- Mise en service.
- Cycle de chauffe de l'appareil.

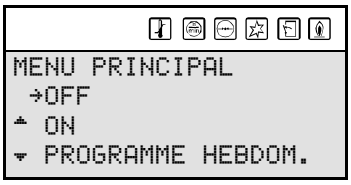
Note
Lors de la première mise en service, vous devez saisir (11.9 "Configuration système solaire") les réglages du système solaire.

8.2 Mise en service

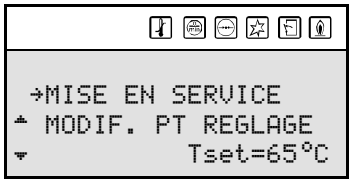
Pour mettre l'appareil en service, procédez comme suit :

1. Remplissez l'appareil (4 "Remplissage").
2. Ouvrez (3.5 "Schéma de raccordement") le robinet à gaz.
3. Mettez l'appareil sous tension au moyen de l'interrupteur principal de l'appareil se trouvant entre l'appareil et le réseau électrique.
4. Réglez la commande sur **ON** en plaçant le commutateur ON/OFF sur la **positionl**.

   Le tableau d'affichage indique CONTROLE INTERNE pendant environ 10 secondes avant de revenir au menu principal.



5. Appuyez une fois sur la flèche bleue (🡻) afin de placer le curseur devant ON et appuyez sur ENTER. L'écran s'affiche tel qu'indiqué dans la figure ci-dessous.



6. Confirmez le statut MISE EN SERVICE en appuyant sur ENTER.

   L'appareil se trouve maintenant réglé sur le 'mode ON'. En cas de demande de chaleur, le cycle de chauffe (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil")s'effectue.

   Si le cycle de chauffe ne s'effectue pas, alors il n'y a pas de demande de chaleur ; si tel est le cas, Tset doit probablement être ajusté (10.4 "Régler la température d'eau").

8.3 Cycle de chauffe de l'appareil

Le cycle de chauffe de l'appareil s'enclenche lorsque la température mesurée (T_1) descend sous la valeur seuil (T_{set}). Cette valeur seuil dépend du statut sélectionné de l'appareil. Par exemple, si l'appareil se trouve sur le 'mode OFF' (sécurité anti-gel), alors cette valeur seuil est de 5°C. Si l'appareil est sur le 'mode ON', alors la valeur seuil est programmable, par exemple 65°C.

Le cycle de chauffe se déroule en respectant les étapes suivantes :

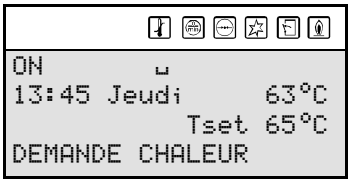
1. DEMANDE DE CHALEUR ;
2. PRÉRINCAGE ;
3. PRESSOSTAT ;
4. PRÉCHAUFFAGE ;
5. ALLUMAGE ;
6. MISE EN SERVICE ;
7. POSTRINCAGE ;

L'exemple ci-dessous explique le cycle complet sur la base de l'état e fonctionnement ON.

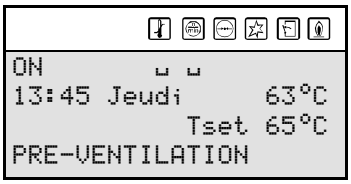
Note
Le cycle effectué vaut également pour les autres états de fonctionnement.

Lorsque l'appareil est mis en service, les étapes sont effectuées :

1. La température de l'eau descend sous la température réglée (par exemple) 65°C. La commande électronique constate la demande de chaleur et lance le cycle de chauffe.
   - L'icône apparaît.
   - Le message DEMANDE CHALEUR apparaît.



2. Après la demande de chaleur, le ventilateur commence à se mettre en marche pour évacuer le gaz éventuellement déjà présent. Cette phase est appelée le prérinçage et dure environ 15 secondes.
   - L'icône est alors activée.
   - Le message PRE-VENTILATION apparaît.

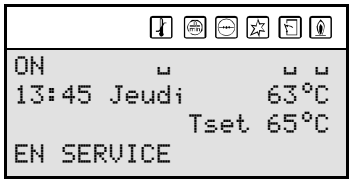


3. Durant le prérinçage, fermez le pressostat.
   - L'icône est alors activée.
   - Le message MANOCONTACT apparaît.

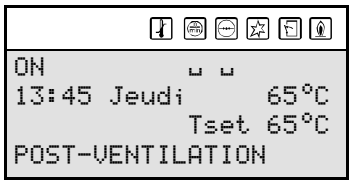
4. Commence alors le (pré)chauffage de l'allumeur.
   - Les icônes et sont alors activées.
   - L'icône est alors activée.

5. Après quelques secondes de (pré)chauffage, le bloc-gaz s'ouvre et l'allumage s'effectue.
   - L'icône est alors activée.
   - Le message ALLUMAGE apparaît.

6. Après l'allumage,la flamme est détectée et l'appareil est mis en service. Cela signifie que le chauffage a effectivement débuté :
   - L'icône est alors activée.
   - L'icône est alors activée
   - Le message EN SERVICE apparaît.



7. Une fois l'eau à température, la demande de chaleur disparaît et le postrinçage commence. Il dure environ 25 secondes.
   - Les icônes et et et sont alors activées.
   - L'icône est alors activée.
   - Le message POST-VENTILATION apparaît.



8. Après le postrinçage, le ventilateur s'arrête et le pressostat s'ouvre :
   - Les icônes et sont alors activées.
   - Le message POST-VENTILATION disparaît.

Lors de la demande de chaleur suivante, le cycle de chauffe reprend à l'étape 1.

9 Mise hors service

9.1 Introduction

Dans ce chapitre, vous trouverez :

- Mettre l'appareil hors service pendant une brève période ;
- Mettre l'appareil hors tension
- Mettre l'appareil hors service pour une période prolongée

9.2 Mettre l'appareil hors service pendant une brève période

Pour mettre l'appareil hors service une brève période, vous devez enclencher la protection contre le gel.

La protection contre le gel permet d'empêcher la congélation de l'eau dans l'appareil.

Pour activer la protection contre le gel, procédez comme suit:

1. Appuyez sur le bouton 🕮 pour sélectionner le menu principal.
2. À l'aide de ⬆ et ⬇, placez le pointeur devant OFF.

   Confirmez avec ENTER.

```
OFF
13:45 Jeudi      6°C
PROTECTION GEL
ACTIVE
```

La protection antigel intervient lorsque la température de l'eau descend sous 5°C. Sur la ligne un de l'affichage apparaît GEL. L'appareil chauffe l'eau jusqu'à 20°C (T_{set}) et revient ensuite à la position OFF.

Note
Ces valeurs 5°C et 20°C ne sont pas réglables.

Attention
La protection des anodes reste active quand le mode OFF est sélectionné.

Note
Il y aura éventuellement des bulles d'air qui se forment quand l'appareil reste hors service pendant plus de 2 mois et que l'eau n'est pas vidée. Cela provoquerait de l'air dans le système des conduites.

9.3 Mettre l'appareil hors tension

Vous ne pouvez pas mettre l'appareil hors tension n'importe comment. La procédure correcte est la suivante :

1. Activez le MENU PRINCIPAL avec 🕮.
2. Placez le pointeur devant OFF.
3. Confirmez OFF avec ENTER.

```
MENU PRINCIPAL
 →OFF
▲ ON
▼ PROGRAMME HEBDOM.
```

Attention
L'appareil peut tomber en panne si vous n'attendez pas que le rinçage du ventilateur se termine.

4. Attendez que le ventilateur s'arrête. L'icône disparaît ensuite.
5. Mettez l'appareil**en position OFF (0)** au moyen de l'interrupteur ON/OFF du panneau de contrôle.
6. Mettez l'appareil hors tension en mettant l'interrupteur principal de l'appareil qui se trouve entre l'appareil et le réseau électrique sur 0.

Note
Lorsque l'interrupteur principal du secteur est mis sur 0, la tension d'alimentation du potentiomètre est désactivée, et la protection des anodes ne fonctionne plus.

9.4 Mettre l'appareil hors service pour une période prolongée

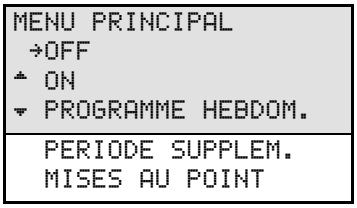
Vidangez l'appareil si vous comptez le mettre hors service pendant une période prolongée. Procédez comme suit :

1. Mettez l'appareil hors tension (9.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Fermez l'arrivée de gaz.
3. Fermez la vanne d'arrêt dans la conduite d'eau chaude.
4. Fermez le robinet d'arrivée du groupe de sécurité.
5. Ouvrez le robinet de vidange
6. Purgez l'appareil (ou l'installation) pour qu'il (elle) puisse se vider complètement.

10 Menu principal

10.1 Introduction

Pour atteindre le MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton ⌓ de la commande électronique.



Le menu principal se compose de:

- OFF
  Ce choix est utilisé pour arrêter (9 "Mise hors service"), provisoirement l'appareil, mais non pas pour le vidanger. Dans cette position, la protection contre le gel est active. Elle vous permet d'empêcher la congélation de l'eau dans l'appareil.
- ON
  Dans cette position, l'appareil répond en continu à la demande de chaleur (10.3 "Activer le mode “MARCHE”")
- PROGRAMME HEBDOM.
  Ce choix est utilisé pour faire réagir l'appareil à la demande de chaleur uniquement au sein des périodes (10.5 "Programme hebdomadaire") programmées En dehors de ces périodes, seule une protection contre le gel est active.
- PERIODE SUPPLEM.
  Cette sélection est utilisée pour supplanter l'es états OFF ou PROG (=programme hebdomadaire) afin de satisfaire à une période tempoiraire (10.10 "Période supplémentaire") de demande de chaleur.
- MISES AU POINT
  Ce choix est utilisé pour définir (10.11 "Réglages") la langue et l'heure. De même, vous pouvez lire le choix de l'intervalle de régulation (température) et le régime d'allumage et de service du ventilateur.

Note
Si vous n'opérez aucun choix dans le menu principal pendant 30 secondes, l'appareil revient automatiquement dans la position où il se trouvait.

10.2 Méthode de notation pour l'utilisation du menu

Le MENU PRINCIPAL (⌓) de la commande électronique est subdivisé en sous-menus. Par exemple, MISES AU POINT est un sous-menu du menu principal. Le menu MISES AU POINT est lui-même subdivisé en sous-menus. Par exemple, LANGUE est un sous-menu de MISES AU POINT. Pour sélectionner le menu LANGUE par exemple, la méthode de notation suivante est utilisée dans ce manuel d'instructions :

- ⌓ ; MISES AU POINT | LANGUE
  Confirmez avec ENTER.

Cela signifie:

1. ⌓ ; Activez le menu principal avec ⌓.
2. MISES AU POINT : Accédez, à l'aide du bouton ↑ et/ou ↓ aux MISES AU POINT et confirmez avec ENTER.
3. LANGUE : A l'aide du bouton ↑ et/ou ↓, allez à LANGUE.
4. Confirmez avec ENTER. Après l'entrée de ENTER , le sous-menu LANGUE apparaît.

10.3 Activer le mode “MARCHE”

Vous pouvez mettre l'appareil dans l'état ON à partir de n'importe quelle position de service. Pour ce faire, utilisez :

1. ⌓ : ON | MISE EN SERVICE
   Confirmez avec ENTER.

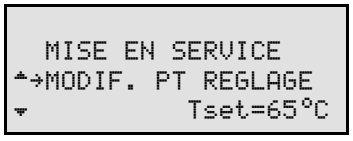
Note
Veuillez également consulter le chapitre à propos de la mise en service (8 "Mise en service").

10.4 Régler la température d'eau

10.4.1 Régler la température d'eau via le menu SETPOINT

La température de l'eau se règle au moyen de:

1. ⌓ : ON | MODIF. PT REGLAGE
   Confirmez avec ENTER.



2. Utilisation :

- ↑ pour augmenter la valeur ;
- ↓ pour diminuer la valeur.
- Confirmez avec ENTER. Après confirmation, l'appareil passe en "mode ON".

10.4.2 Régler la température d'eau pendant le mode ON

La température de l'eau peut également être réglée directement lorsque l'appareil est dans le "mode ON". Vous utilisez alors:

- ⬆ pour augmenter la valeur ;
- ⬇ pour diminuer la valeur.
- Confirmez avec ENTER.

```
ON
13:45:00
Jeudi      65°C
            Tset→65°C
```

10.5 Programme hebdomadaire

Grâce au programme hebdomadaire, vous pouvez définir la température de l'eau souhaitée en fonction des jours et des heures.

Si l'appareil fonctionne sur base d'un programme hebdomadaire, l'écran d'affichage indique PROG sur la première ligne (voir la figure). La deuxième ligne affiche l'heure de la journée, le jour et la température. La troisième ligne affiche la valeur de commutation suivante du programme hebdomadaire et la température correspondante. La quatrième ligne affiche PROGRAMME ACTIF.

```
PROG
07:55 Lundi      64°C
LU 08h00   Tset 75°C
PROGRAMME ACTIF
```

Le programme hebdomadaire standard démarre le programme du jour chaque jour à minuit et l'arrête à 23:59. De manière standard, la température de l'eau est réglée sur 65°C.

Si vous le désirez, vous pouvez modifier tous les réglages du programme hebdomadaire standard.

Si, au cours du programme hebdomadaire, la température de l'eau descend trop fortement, alors l'appareil lancera un cycle de chauffe (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil") avant de revenir au programme hebdomadaire.

Les sujets suivants sont abordés de manière successive :

- Mise en service/hors service du programme hebdomadaire
- Modifier le programme hebdomadaire standard
- Ajouter des horaires dans le programme hebdomadaire
- Supprimer des moments d'un programme hebdomadaire

10.6 Mise en service/hors service du programme hebdomadaire

Vous pouvez mettre en service le programme hebdomadaire à partir de n'importe quelle position de service. Pour ce faire, procédez comme suit:

1. 🕮 : PROGRAMME HEBDOM. | MISE EN SERVICE
   Confirmez avec ENTER.

Vous pouvez mettre en service un programme hebdomadaire en activant la position de service, par exemple le “mode MARCHE”.

10.7 Modifier le programme hebdomadaire standard

Note
Entrez d'abord le programme hebdomadaire souhaité sur la carte de programme hebdomadaire fournie.

Un programme hebdomadaire se compose d'un certain nombre de périodes programmables au cours desquelles l'appareil peut s'enclencher et s'arrêter. Une période se compose de :

- un moment d'enclenchement : le jour de la semaine, les heures et les minutes :
- un moment d'arrêt : les heures et les minutes ;
- la température programmable de l'eau ;
- la pompe commandée par régulateur en marche ou en arrêt.

Note
Un moment d'enclenchement et un moment d'arrêt ne peuvent commencer et se terminer qu'au cours d'une même journée. Vous pouvez programmer **trois** périodes par jour maximum. Vous pouvez programmer **21** périodes maximum.

Le menu du programme hebdomadaire est accessible via :

- 🕮: PROGRAMME HEBDOM. | CONTROLEPROGRAMME.
  Confirmez avec ENTER.

```
PROGRAMME HEBDOM.
  MISE EN SERVICE
▲→CONTROLEPROGRAMME
▼
```

L'écran d'affichage indique le menu du programme hebdomadaire, voir la figure ci-dessous. Par défaut, le programme s'enclenche et s'arrête tous les jours respectivement à 00:00 et à 23:59, la température de l'eau est réglée sur 65°C et le statut de la pompe est enclenché (P).

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  00h00 65°C P
OFF DI  23h59
ON  LU  00h00 65°C P
OFF LU  23h59
ON  MA  00h00 65°C P
OFF MA  23h59
ON  ME  00h00 65°C P
OFF ME  23h59
ON  JE  00h00 65°C P
OFF JE  23h59
ON  VE  00h00 65°C P
OFF VE  23h59
ON  SA  00h00 65°C P
OFF SA  23h59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

Example
Dans cet exemple, le commutateur de dimanche est réglé pour s'enclencher à 8h15 et s'arrêter à 12h45. La température de l'eau est réglée sur 75°C et la pompe reste enclenchée
Via le menu, les éléments suivants sont accessibles dans l'ordre suivant : le moment de déclenchement, le moment d'arrêt, la température de l'eau souhaitée et la position de la pompe commandée par régulateur.

10.7.1 Programme hebdomadaire : Régler le moment d'enclenchement

1. L'indicateur se trouve sur DI
   Confirmer avec ENTER.

```
ON  →DI 00:00
OFF  DI 23:59
Tset  65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

   Le jour qui est indiqué par → clignote.

2. Utilisez ↑ et ↓ pour régler le jour. Dans l'exemple, il s'agit de DI (dimanche).

   Confirmez avec ENTER.

```
ON   DI→00:00
OFF  DI 00:59
Tset  65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

   Le pointeur se déplace devant les heures, celles-ci clignotent.

3. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les heures. Dans l'exemple, il s'agit de 08.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les minutes, celles-ci clignotent.

```
ON   DI 08→00
OFF  DI 08:00
Tset 65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

Note
Parce que l'heure d'arrêt ne peut jamais se trouver avant l'heure d'enclenchement, l'heure d'arrêt avance automatiquement avec l'heure d'enclenchement.

4. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les minutes. Dans l'exemple, il s'agit de 15.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace vers les heures du moment d'arrêt, celles-ci clignotent.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI→08:15
Tset 65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

10.7.2 Programme hebdomadaire : Régler le moment d'arrêt

1. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les heures. Dans l'exemple, il s'agit de 12.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les minutes, celles-ci clignotent.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12→15
Tset 65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

2. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les minutes. Dans l'exemple, il s'agit de 45.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace vers la température d'eau souhaitée.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12:45
Tset→65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

10.7.3 Programme hebdomadaire : régler la température d'eau

1. Utilisez ⬆ et ⬇ pour régler la température de l'eau. Dans l'exemple, il s'agit de 75°C.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace vers POMPE MARCHE

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12:45
Tset 75°C
POMPE→ON      ENTREZ
```

10.7.4 Programme hebdomadaire : Régler la pompe commandée par régulateur

1. Si vous le souhaitez, une pompe peut être pilotée pendant la période. Utilisez alors ⬆ et ⬇ pour régler POMPE MARCHE. La pompe veille alors à une circulation régulière de l'eau chaude dans les conduites d'eau chaude. Vous pouvez passer cette étape si vous n'avez pas de pompe dans votre circuit.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace vers ENTREZ.

```
ON   DI 08:15:00
OFF  DI 12:45
Tset 75°C
POMPE ON      →ENTREZ
```

2. Confirmez avec ENTER.

   L'écran tel que représenté dans l'image apparaît.

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  08:15 75°C P
OFF DI  12:45
ON  LU  00:00 65°C P
OFF DI  23:59
ON  MA  00:00 65°C P
OFF MA  23:59
```

3. Si vous le souhaitez, vous pouvez aller à un jour suivant avec ⬇ et modifier plus de moments d'enclenchement (10.7.1 "Programme hebdomadaire : Régler le moment d'enclenchement") et d'arrêt (10.7.2 "Programme hebdomadaire : Régler le moment d'arrêt") .
4. Après avoir modifié les moments d'enclenchement et d'arrêt souhaités, mettez le programme hebdomadaire en service :

   À l'aide de ⬇, allez jusqu'à MISE EN SERVICE. Confirmez avec ENTER.

10.8 Ajouter des horaires dans le programme hebdomadaire

Le menu INSERER des moments d'enclenchement et d'arrêt au programme hebdomadaire est accessible via :

1. : PROGRAMME HEBDOM. | CONTROLEPROGRAMME.

   Confirmez avec ENTER.

```
PROGRAMME HEBDOM.
  MISE EN SERVICE
▲→CONTROLEPROGRAMME
▼
```

   L'écran d'affichage indique le menu du programme hebdomadaire. Le curseur se trouve devant la période active.

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  08h15 75°C P
OFF DI  12h45
ON  LU  00h00 65°C P
.....................
.....................
OFF SA  23h59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

2. Faites défiler le menu ⬇ jusqu'à INSERER.

   Confirmez avec ENTER.

L'écran permettant d'ajouter une période s'affiche alors.

```
ON  →DI  08h15
OFF  DI  12h45
Tset 75°C
POMPE ON      ENTREZ
```

Example

APar exemple, une période supplémentaire est ajoutée avec un moment d'enclenchement réglé sur 18:00 et un moment d'arrêt réglé sur 22:00. La température de l'eau est réglée sur 75 °C et la pompe reste enclenchée.

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  18h00 75°C P
OFF DI  22h00
ON  LU  00h00 65°C P
OFF LU  23h59
.....................
.....................
OFF SA  23h59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

3. Exécutez :
   a. Régler le moment d'enclenchement (10.7.1 "Programme hebdomadaire : Régler le moment d'enclenchement").
   b. Régler le moment d'arrêt (10.7.2 "Programme hebdomadaire : Régler le moment d'arrêt").
   c. Régler la température de l'eau souhaitée (10.7.3 "Programme hebdomadaire : régler la température d'eau").
   d. Régler la pompe commandée par régulateur (10.7.4 "Programme hebdomadaire : Régler la pompe commandée par régulateur").
5. Pour définir la période ajoutée, vous devez faire défiler🡻 jusqu'à MISE EN SERVICE et confirmer en appuyant sur ENTER.

10.9 Supprimer des moments d'un programme hebdomadaire

Tous les moments d'enclenchement et d'arrêt sont placés "l'un derrière l'autre" à l'écran. Admettons que les moments d'enclenchement et d'arrêt de l'appareil sont programmés selon l'image.

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  08:15 75°C P
OFF DI  12:45
ON  DI  18:00 75°C P
OFF DI  22:00
.....................
.....................
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

Pour supprimer, procédez comme suit:

1. 🕮 ; PROGRAMME HEBDOM. | CONTROLEPROGRAMME.

   Confirmez avec ENTER.

```
MENU PRINCIPAL
  OFF
▲→ON
▼ PROGRAMME HEBDOM.
```

2. Défilez à l'aide de 🡻 vers CONTROLEPROGRAMME.

   Confirmez avec ENTER.

```
PROGRAMME HEBDOM.
  MISE EN SERVICE
▲→CONTROLEPROGRAMME
▼
```

   L'écran affiche le menu pour le programme hebdomadaire :

3. Défilez à l'aide de 🡻 vers SUPPRIMER.

   Confirmez avec ENTER.

   Pour indiquer que vous êtes dans le menu de suppression, le pointeur est remplacé par un point d'exclamation (!) et les données correspondant à cette période clignotent (représenté en souligné dans l'illustration).

```
    JOUR HEURE Tset
ON !DI  08:15 75°C P
OFF DI  12:45
ON  DI  18:00 75°C P
OFF DI  22:00
.....................
.....................
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

4. A l'aide de 🡻, allez jusqu'au jour à supprimer. Par exemple DI (dimanche) la deuxième période. Voir le tableau.

   Confirmez avec ENTER.

```
    JOUR HEURE Tset
ON !DI  18:00 75°C P
OFF DI  22:00
ON  LU  00:00 65°C P
OFF LU  23:59
.....................
.....................
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

5. Les lignes avec les heures de commutation sont remplacées par le texte SUPPRIMER BLOC?. Voir le tableau.

   Confirmez avec ENTER
   (ou utilisez RESET pour annuler)

```
    JOUR HEURE Tset
ON !   SUPPRIMER
OFF       BLOC?
ON  LU  00:00 65°C P
```

La temporisation est effacée. Vous revenez dans le menu pour le programme hebdomadaire. Le pointeur montre la première période programmée.

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  08:15 75°C P
OFF DI  12:45
ON  LU  00:00 65°C P
OFF LU  23:59
.....................
.....................
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

6. Défilez, à l'aide de ↓ vers MISE EN SERVICE.

   Confirmez avec ENTER.

   Le programme hebdomadaire est actif.

10.10 Période supplémentaire

Une période supplémentaire s'utilise pour mettre en marche l'appareil pendant une période déterminée sans que vous vouliez adapter la programmation hebdomadaire ou retirer l'appareil du mode OFF (position de protection contre le gel).

Lorsque l'appareil fonctionne selon une 'période supplémentaire', l'écran l'affiche à l'aide du texte EXTRA.

```
EXTRA
10:00 Lundi     76°C
LU 11:15   Tset 75°C
PERIODE ACTIVE
```

Si la température d'eau descend trop bas pendant la période (10.10.1 "Régler une période supplémentaire") supplémentaire, l'appareil passera au cycle de chauffe (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil") et reviendra ensuite à la période supplémentaire.

Pour une période supplémentaire, les mêmes données que pour une période de programme hebdomadaire (10.7 "Modifier le programme hebdomadaire standard") sont valides.

10.10.1 Régler une période supplémentaire

1. Pour atteindre le menu permettant d'entrer la période supplémentaire, procédez comme suit:
2. 🕮 : PERIODE SUPPLEM.

   Confirmez avec ENTER.

```
MENU PRINCIPAL
  ON
▲ PROGRAMME HEBDOM.
▼→PERIODE SUPPLEM.
```

   L'écran affiche les réglages pour la période supplémentaire.

Régler le moment d'enclenchement

1. Utilisez ↑ et ↓ pour régler le jour. Dans l'exemple, il s'agit de <m_zo).

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les heures, celles-ci clignotent.

```
ON   DI→00:00
OFF  DI 00:59
Tset 65°C
POMPE ON       START
```

2. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les heures d'enclenchement à la valeur souhaitée. Dans l'exemple, il s'agit de 08.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les minutes, celles-ci clignotent.

```
ON   DI 08→00
OFF  DI 08:00
Tset 65°C
POMPE ON       START
```

Note
Parce que l'heure d'arrêt ne peut jamais se trouver avant l'heure d'enclenchement, l'heure d'arrêt avance automatiquement avec l'heure d'enclenchement.

3. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les minutes. Dans l'exemple, il s'agit de 15.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les heures du moment d'arrêt.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI→08:15
Tset 65°C
POMPE ON       START
```

Régler le moment d'arrêt

1. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les heures. Dans l'exemple, il s'agit de 012.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les minutes, celles-ci clignotent.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12→15
Tset 65°C
POMPE ON       START
```

2. Utilisez ⬆ et ⬇ pour régler les minutes. Dans l'exemple, il s'agit de 45.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace vers la température d'eau. Voir la figure

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12:45
Tset→65°C
POMPE ON       START
```

Régler la température d'eau

1. Utilisez ⬆ et ⬇ pour régler la température de l'eau. Dans l'exemple, il s'agit de 75°C.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace vers POMPE MARCHE.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12:45
Tset 75°C
POMPE→ON       START
```

Régler la pompe régulée

1. Si vous le souhaitez, une pompe peut être pilotée pendant la période. Utilisez ⬆ et ⬇ pour régler POMPE MARCHE . La pompe veille alors à une circulation régulière de l'eau chaude dans les conduites d'eau chaude. Vous pouvez passer cette étape si vous n'avez pas de pompe dans votre circuit.

   Confirmez avec ENTER.

   Le pointeur se déplace vers START.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12:45
Tset 75°C
POMPE ON      →START
```

2. Confirmez avec ENTER.

La période supplémentaire est réglée.

Note
Lorsque la période supplémentaire est terminée, la régulation revient à la position ON, OFF ou PROGRAMME HEBDOM.. Une semaine plus tard, la période supplémentaire n'est **PAS** réenclenchée automatiquement.

10.11 Réglages

Le choix MISES AU POINT vous permet de régler certaines données et de lire certaines données d'appareil :

- **Données réglables**
  - Langue du menu.
  - Jour et heure actuels.
- **Données de l'appareil accessible à la lecture**, Cette catégorie concerne uniquement l'installateur et/ou professionnel de la maintenance et de l'entretien.
  - Intervalle de régulation (température d'eau).
  - Régime d'allumage du ventilateur.
  - Vitesse de fonctionnement du ventilateur

10.11.1 Régler la langue du menu

Pour régler le menu des langues :

```
MENU PRINCIPAL
  PROGRAMME HEBDOM.
▲ PERIODE SUPPLEM.
▼→MISES AU POINT
```

1. Pour atteindre le menu permettant d'entrer la langue, procédez comme suit :
2. ⌓ ; MISES AU POINT.

   Confirmez avec ENTER.

   L'écran affiche le menu pour les réglages.

```
MISES AU POINT
 →LANGUE
▲ JOUR/HEURE
▼ SPECIFICATIONS
```

3. Le pointeur se déplace devant LANGUE.

   Confirmez avec ENTER.

   L'écran affiche le menu pour la langue.

```
LANGUE
  ENGLISH
▲ NEDERLANDS
▼→DEUTSCH
  FRANCAIS
  ITALIANO
  CZECH
  ESPA?OL
```

4. A l'aide de ⬇, allez jusqu'à la langue souhaitée.

   Confirmez avec ENTER.

La langue est réglée.

10.11.2 Régler le jour et l'heure

Saisir le jour et l'heure :

```
MENU PRINCIPAL
  PROGRAMME HEBDOM.
▲ PERIODE SUPPLEM.
▼→MISES AU POINT
```

1. Pour atteindre le menu permettant d'entrer le jour et l'heure, procédez comme suit:
2. ⌓ ; MISES AU POINT.

   Confirmez avec ENTER.

   L'écran affiche le menu pour les réglages.

3. A l'aide de⬆ et ⬇allez vers JOUR/HEURE

   Confirmez avec ENTER.

```
MISES AU POINT
  LANGUE
▲→JOUR/HEURE
▼ SPECIFICATIONS
```

   L'écran affiche le menu pour adapter le jour.

```
JOUR
 →Dimanche
▲ Lundi
▼ Mardi
  Mercredi
  Jeudi
  Vendredi
  Samedi
```

4. Le pointeur se déplace devant Dimanche.

   A l'aide de ⬆ et ⬇ allez jusqu'au jour souhaité.

   Confirmez avec ENTER.

   Le jour est réglé. L'écran affiche le menu pour adapter l'heure.

```
HEURE
      →00:00
```

5. Le pointeur se déplace devant les heures, celles-ci clignotent.

   A l'aide de ⬆ et ⬇, allez jusqu'à l'heure qu'il est, par exemple 15.

   Confirmez avec ENTER.

```
HEURE
       15→00
```

6. Le pointeur se déplace devant les minutes, celles-ci clignotent.

   A l'aide de ⬆ et ⬇, allez jusqu'à la minute qui va arriver, par exemple 45.

   Confirmez la minute réglée avec ENTER.

```
HEURE
       15→45
```

L'heure est réglée.

Note
L'appareil ne tient pas compte de l'heure d'été.

10.11.3 Lire les données de l'appareil

Note
Cette catégorie de données concerne uniquement l'installateur et/ou le professionnel de la maintenance et de l'entretien.

Pour atteindre le menu permettant de lire les données d'appareil, procédez comme suit:

1. ; MISES AU POINT.

   Confirmez avec ENTER.

```
MENU PRINCIPAL
  PROGRAMME HEBDOM.
▲ PERIODE SUPPLEM.
▼ MISES AU POINT
```

2. Défilez. à l'aide de ⬇ vers SPECIFICATIONS.

   Confirmez avec ENTER.

```
MISES AU POINT
  LANGUE
▲ JOUR/HEURE
▼ SPECIFICATIONS
```

   L'écran affiche le menu pour lire les données d'appareil.

```
SPECIFICATIONS
 →PLAGE DE REGLAGE
▲ REGIME D?ALLUMAGE
▼ REGIME DE SERVICE
```

3. A l'aide de ⬇, allez jusqu'à l'option à lire, par exemple PLAGE DE REGLAGE.

   L'écran correspondant apparaît, voir la .

```
PLAGE DE REGLAGE

    40-80°C
```

11 Programme d'entretien

11.1 Introduction

Le programme d'entretien permet à l'installateur ou au professionnel de la maintenance et de l'entretien de:

- Lire l'historique de l'appareil
- Lire l'historique des dysfonctionnements
- Lire l'historique de l'appareil
- Lire la sélection de l'appareil
- Mettre la pompe solaire en service
- Régler l'intervalle d'entretien
- Fonctionnement de service
- Réglage de la prévention de légionellose
- Configuration système solaire
- Régler la configuration du chauffage central

```
PROGRAMME DE SERVICE
 →HYSTERESIS
▲ HISTORIQUE PANNES
▼ HISTORIQUE APPAR.
  SELECTION APPAREIL
  ENCLENCHER POMPE
  FREQ. D'ENTRETIEN
  PROGRAMME DE SERVICE
  ANTI LEGIONELLA
  CONFIG. SOLAIRE
  CONFIG. CHAUFFAGE
```

Les paragraphes ci-dessous décrivent brièvement ces menus. Si l'écran d'affichage ne vous dit rien sur l'utilisation générale, lisez d'abord le chapitre correspondant (6 "Le panneau de commande").

Note
Le mode de notation de l'opération du menue service est le même que pour le menu principal (10.2 "Méthode de notation pour l'utilisation du menu"). Cependant, vous pouvez utiliser ⊃ pour atteindre le programme d'entretien au lieu de ⌓ pour le menu principal.

11.2 Régler l'hystérèse

Vous accédez au menu de réglage de l'hystérèse par le biais de :

⊃: HYSTERESIS BAS

```
HYSTERESIS BAS  →3°C
```

Voir le tableau (3.4.2 "Données générales et électriques") à propos de la fourchette de réglage et les paramètres de l'appareil.

11.3 Lire l'historique des dysfonctionnements

Vous pouvez lire l'historique des pannes via:

- ⊃: HISTORIQUE PANNES

Vous obtenez un aperçu des 'Blocking errors' et 'Lock out errors'. Dans les deux cas, il faut savoir que la commande réserve 15 lignes pour les 15 derniers messages de dysfonctionnement. S'il y a moins de 15 messages de dysfonctionnement, trois petits points sont représentés. L'écran affiche d'abord les 'Blocking errors'. Après ENTER suivent les 'Lock out Errors'.

L'image donne un exemple des 'Blocking errors'. Le texte HISTORIQUE PANNES est à présent suivi par (B).

```
HISTORIQUE PANNES(B)
  S04 ERREUR CAPTEUR
  F06 IONISATION
▼ C02 ERREUR 50HZ
```

L'image donne un exemple des "Lock out errors". Le texte HISTORIQUE PANNES est à présent suivi par (L).

```
HISTORIQUE PANNES(L)
  F02 VENTILAT
  F07 ERREUR FLAMME
▼ ...
```

Note
Pour un aperçu de tous les dysfonctionnement et de la cause correspondante, nous vous renvoyons au chapitre (12 "Dysfonctionnements") correspondant.

11.4 Lire l'historique de l'appareil

L'historique de l'appareil vous permet de lire les heures de fonctionnement, le nombre d'allumages, le nombre de problèmes de flamme et le nombre de problèmes d'allumage.

Pour atteindre le menu permettant de lire l'historique de l'appareil, procédez comme suit:

- ⊃: HISTORIQUE APPAR.

  L'image montre un exemple.

```
HISTORIQUE APPAR.
 HEURES FONCT.000410
▲ALLUMAGES    001000
▼ERR. FLAMME  000021
 ERR.ALLUMAGE 000013
```

11.5 Lire la sélection de l'appareil

Pour atteindre le menu permettant de lire l'appareil, procédez comme suit:

- ⊃: SELECTION APPAREIL

  Ces renseignements figurent sur la plaquette d'identification.

  La sélection de l'appareil est bien réglée en usine.

```
SELECTION APPAREIL
 →5934
▲ 8576
▼ 3379
  6527
  ....
```

11.6 Régler l'intervalle d'entretien

Par souci de facilité, la commande est exécutée avec un dispositif permettant au technicien de maintenance et d'entretien de régler la fréquence d'entretien (13.2 "Déterminer l'intervalle d'entretien").

L'intervalle d'entretien est déterminé en fonction du nombre de mois de service de l'appareil. Il est réglable à 6, 9 et 12 mois. Par défaut, l'intervalle d'entretien est de 12 mois. Si le nombre de mois réglés est atteint, un message (7.4 "Etat d'entretien") apparaît. Vous pouvez régler l'intervalle d'entretien via:

- ⊃: FREQ. D'ENTRETIEN

```
FREQ. D'ENTRETIEN
   6
   9 Mois
 →12
```

11.7 Fonctionnement de service

L'installateur utilise le menu PROGRAMME DE SERVICE pour régler le CO_2 durant le fonctionnement CHARGE MAXIMALEet le fonctionnement CHARGE PARTIELLEde l'appareil.

Utilisez ⊃: PROGRAMME DE SERVICE pour accéder au menu PROGRAMME DE SERVICE.

```
PROGRAMME DE SERVICE
 →CHARGE MAXIMALE
  CHARGE PARTIELLE
```

Avec▼ et ▲, il est possible de passer de CHARGE PARTIELLE à CHARGE MAXIMALE et vice versa.

Dans le cas d'une demande de chaleur, l'appareil lance un cycle de démarrage et reste sur CHARGE MAXIMALE avant de passer sur CHARGE PARTIELLE.

S'il n'y a pas de demande de chaleur, l'installateur doit la créer. Cela peut être par une videnge de l'appareil ou par une augmentation temporaire la valeur de consigne ▲. Après le réglage, la consigne doit être remise à sa valeur initiale▼.

Si vous quittez le menu PROGRAMME DE SERVICE ou si vous ne touchez pas aux boutons pendant 15 minutes, l'appareil revient à son état de fonctionnement initial.

Augmenter la valeur de consigne temporairement pendantCHARGE MAXIMALE ou CHARGE PARTIELLE

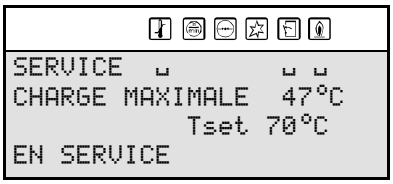
1. ⊃:PROGRAMME DE SERVICE.

```
PROGRAMME DE SERVICE
 →CHARGE MAXIMALE
  CHARGE PARTIELLE
```

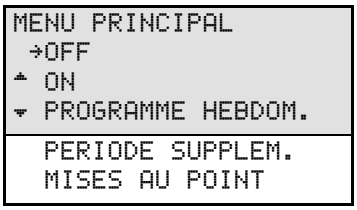
2. Choisissez CHARGE MAXIMALE ou CHARGE PARTIELLE.
   Dans l'exemple ci-dessous, la situation est décrite pour CHARGE MAXIMALE, CHARGE PARTIELLE s'effectue de la même manière.
3. Confirmez en appuyant sur ENTER.

```
SERVICE  ␣       ␣ ␣
CHARGE MAXIMALE  47°C
          Tset 65°C
EN SERVICE
```

4. Pour générer une demande de chaleur, vous pouvez augmenter la valeur de consigne temporairement grâce à ⬆, pour atteindre, par exemple, 70°C.



5. Confirmez en appuyant sur ENTER.
6. Après ajustement à la quantité de CO_2 (3.12.3 "CO_2-réglage"), vous devez, à l'aide de ⬆, replacer la consigne à sa valeur initiale.
7. Appuyez 2x sur pour revenir pa rle biais du menu PROGRAMME DE SERVICE au menu MENU PRINCIPAL.



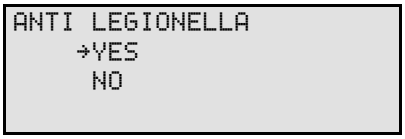
11.8 Réglage de la prévention de légionellose

Pour éviter toute contamination par la légionellose, chauffez l'eau dans l'appareil pendant 1h à 65 °C toutes les semaines. Cette période est paramétrable. Cette période est réglée de manière standard sur le lundi de 2h à 3h.

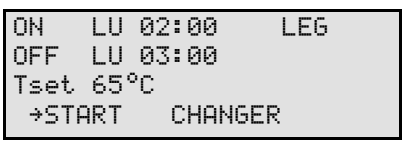
11.8.1 Activer et désactiver la Prévention de la légionellose

Pour activer ou désactiver la prévention de la légionellose sélectionnez :

- : ANTI LEGIONELLA

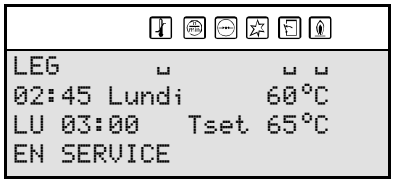


- Sélectionner NO pour désactiver la prévention de la légionellose.
- Sélectionnez YES pour activer la prévention de la légionellose. L'écran suivant apparaît :



- Sélectionnez START pour activer la période indiquée à l'écran.

  L'écran suivant apparaît. Cet écran indique que la prévention de la légionellose est activée.

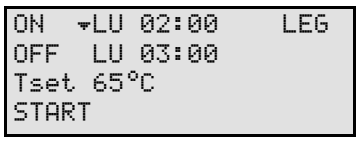


11.8.2 Prévention de la légionellose, modifier l'heure

Si vous voulez modifier l'heure, sélectionnez :

: ANTI LEGIONELLA | YES | CHANGER

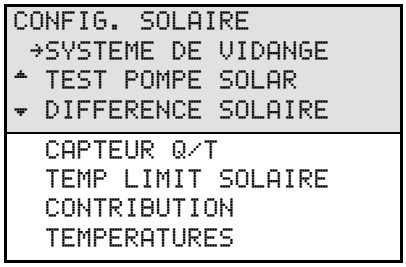
L'écran suivant apparaît.



- Maintenant, programmez le jour et l'heure comme indiqué pour la programmation d'une période supplémentaire dans le menu hebdomadaire (10.10.1 "Régler une période supplémentaire"). La pompe est désormais activée automatiquement.
- Sélectionnez START pour démarrer.

11.9 Configuration système solaire

Le menu des paramètres du système solaire vous permet d'atteindre les menus indiqués :



11.9.1 Réglage du réservoir de reflux

Ce menu vous permet de déterminer si le système solaire est équipé d'un réservoir de reflux du liquide calorifère. Vous accédez au menu par le biais de :

- ⌲:CONFIG. SOLAIRE | SYSTEME DE VIDANGE

NO est le réglage standard.

```
SYSTEME DE VIDANGE
     YES
    →NO
```

Note
Lors de la première mise en service de l'appareil, vous devez vérifier si ces réglages correspondent à la configuration du système solaire.

11.9.2 Mettre la pompe solaire en service

Ce menu permet d'activer le système solaire manuellement. Vous accédez au menu par le biais de :

- ⌲: CONFIG. SOLAIRE | TEST POMPE SOLAR

L'écran suivant apparaît.

```
TEST POMPE SOLAR

    →START
```

La pompe tourne pendant deux minutes lorsque START est sélectionné. Après les deux minutes, la pompe arrête son fonctionnement.

11.9.3 Réglage de la limite solaire

La température limite solaire est la température maximale (mesurée par le capteur T_1) atteinte par l'eau dans l'appareil grâce au réchauffement par le système solaire.

Cette valeur est réglable de 65 à 80 °C. 65 ? est la valeur par défaut.

Si la température limite solaire est supérieure au point de consigne (10.4 "Régler la température d'eau"), la pompe solaire s'activera pour continuer à réchauffer l'eau dès que le point de consigne est atteint. Ceci n'a cependant de l'intérêt que lorsque le système solaire chauffe effectivement. Pour cela, l'on utilise la différence de température entre la température en haut du capteur solaire (S_1) et la température dans l'appareil (mesurée par le capteur S_2).

Pour vous rendre au menu de limite solaire, procédez comme suit :

- ⌲: CONFIG. SOLAIRE | TEMP LIMIT SOLAIRE

```
TEMP LIMIT SOLAIRE

     65°C
```

Consultez le tableau (3.4.2 "Données générales et électriques") pour l´intervalle de régulation et la valeur par défaut de chaque appareil.

11.9.4 Réglage solar-difference (différence solaire)

La valeur solar-difference détermine en partie le déroulement du cycle de réchauffement de l'appareil. Vous accédez au menu par le biais de :

- ⌲: CONFIG. SOLAIRE | DIFFERENCE SOLAIRE

```
DIFFERENCE SOLAIRE

     5°C
```

Voir le tableau (3.4.2 "Données générales et électriques") à propos de la fourchette de réglage et les paramètres de l'appareil.

11.9.5 Réglage du capteur Q/T

Le capteur Q/T permet de calculer (11.9.6 "Analyse du rendement") le rendement du système solaire. Ce calcul est possible uniquement lorsque votre installation est équipée d'un capteur Q/T. Si c'est le cas, vous devez régler cette valeur sur YES, dans le cas contraire sur NO. Pour accéder au menu afférent, procédez comme suit :

- ⌲: CONFIG. SOLAIRE | CAPTEUR Q/T

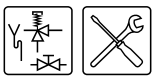
```
CAPTEUR Q/T
     YES
    →NO
```

11.9.6 Analyse du rendement

Cette option vous permet de lire l'énergie fournie par le système solaire. Pour pouvoir lire ces données, l'installation doit être équipée d'un capteur-QT (11.9.5 "Réglage du capteur Q/T").

Vous pouvez lire 3 valeurs

- ACTUELLE, énergie actuelle : la quantité fournie en ce moment.
- DERNIER 24u, la quantité fournie au cours des dernières 24 heures.
- TOTAL, la quantité fournie depuis le premier jour.



Pour accéder au menu, procédez comme suit :

- ⌲: CONFIG. SOLAIRE | CONTRIBUTION

```
CONTRIBUTION
ACTUELLE    00000 kW
DERNIER 24u 00000 kJ
TOTAL       00000 MJ
```

11.9.7 Analyse des températures

Cette sélection vous permet d'analyser les températures enregistrées par les capteurs du système solaire. Vous pouvez lire 3 valeurs :

- S1, la température dans le collecteur.
- S2, la température entre entrée et sortie de l'échangeur thermique du réservoir.
- S3, la température en haut dans le réservoir.

Pour accéder au menu, procédez comme suit :

- ⌲: CONFIG. SOLAIRE | TEMPERATURES

```
TEMPERATURES
S1   84°C
S2   45°C
S3   62°C
```

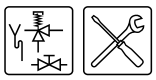
11.10 Régler la configuration du chauffage central

Ce menu vous permet d'indiquer si un chauffage central est branché sur l'installation.

Note
Cette fonction n'est pas encore activée.

- ⌲: CONFIG. CHAUFFAGE

```
CONFIG. CHAUFFAGE
```



12 Dysfonctionnements

12.1 Introduction

Une distinction est faite entre:

- **Dysfonctionnements généraux**

  Les dysfonctionnements généraux ne font apparaître aucun message à l'écran. Les dysfonctionnements généraux sont:

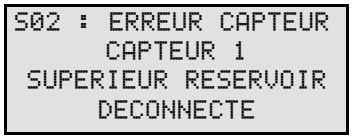
  - Odeur de gaz
  - L'affichage ne s'éclaire pas
  - Peu ou pas d'eau chaude.
  - Fuite d'eau
  - Allumage explosif

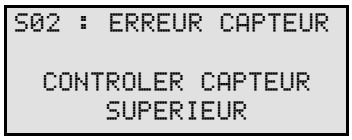
  Dans le manuel, un tableau des dysfonctionnements généraux est inclus (12.2 "Tableau des dysfonctionnements généraux").

- **Dysfonctionnements affichés à l'écran**

  Les dysfonctionnements sont illustrés à l'écran avec, sur la ligne:

  - Un: un code suivi d'une description. Le code se compose d'une lettre et de deux chiffres.
  - Deux, trois et quatre: une description qui alterne avec une action toutes les deux secondes. Voir les images. La première montre un dysfonctionnement possible, la deuxième l'action de contrôle correspondant.





  Il y a divers types de dysfonctionnements, répartis en deux groupes :

  - LOCK OUT ERRORS
    Quand la cause n'est plus présente, ces dysfonctionnements doivent être réinitialisés avec le bouton **RESET** pour remettre l'appareil en service.
  - BLOCKING ERRORS
    Ces dysfonctionnements disparaissent automatiquement si la cause du dysfonctionnement n'est plus présente, l'appareil se remet ensuite en marche.

  Dans le manuel, un tableau avec les dysfonctionnements affichés sur l'écran est inclus (12.3 "Dysfonctionnements affichés à l'écran").

- **Dysfonctionnements affichés à l'écran**

  Les avertissements (12.4 "Dysfonctionnements affichés à l'écran") ont en particulier trait au système solaire.

12.2 Tableau des dysfonctionnements généraux

Avertissement
L'entretien ne peut être effectué que par un professionnel de la maintenance ou de l'entretien.

Dysfonctionnements généraux

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
Odeur de gaz	Fuite de gaz	**Avertissement** Fermez directement le robinet de gaz principal. **Avertissement** N'utilisez pas les interrupteurs. **Avertissement** Pas de flamme nue. **Avertissement** Ventilez le local où se trouve l'appareil.	**Avertissement** Prenez directement contact avec votre installateur ou la société de gaz.
L'écran d'affichage est éteint	L'appareil est éteint	Mettez l'appareil en service. (8 "Mise en service").	
	Pas de tension d'alimentation présente	1. Contrôlez si l'interrupteur principal est allumé. 2. Contrôlez s'il y a une tension sur l'interrupteur principal. 3. Contrôlez si l'interrupteur ON/OFF de la commande est sur ON (position I). 4. Contrôlez s'il y a une tension sur le bloc de raccordement électrique. 5. La tension à mesurer doit se situer entre 230 VAC (-15%, +10%)	Voir le schéma électrique (16 "Annexes"). Si le dysfonctionnement n'est pas réparé, consultez votre installateur.
	Fusible(s) défectueux	Remplacez le(s) fusible(s)	Pour remplacer les fusibles, prenez contact avec votre installateur.

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
Fuite d'eau	Fuite d'une conduite d'eau (filet)	Serrez le raccord fileté plus fort.	Si la fuite n'est pas résolue, consultez votre installateur.
	Fuite des condensats	Vérifiez si l'évacuation des condensats est effectuée. Remédiez au problème le cas échéant	
	Fuite d'un autre appareil d'eau ou d'une autre canalisation dans le voisinage.	Identifiez la fuite	
	Fuite de la cuve de l'appareil	Consultez le fournisseur et/ou le fabricant.	
Allumage explosif	Pression amont et/ou CO_2	Réglez la pression amont et/ou CO_2 (3.12 "Contrôler la pression en amont, la pression du bloc-gaz, la valeur du CO_2 et la pression de commutation").	Si l'allumage ne s'améliore pas, consultez votre installateur.
	Brûleur encrassé	Nettoyez le brûleur. (14.4.2 "Nettoyer le brûleur")	
Peu ou pas d'eau chaude.	L'appareil est éteint	Mettez l'appareil en service. (8 "Mise en service").	
	Pas de tension d'alimentation présente	1. Contrôlez si l'interrupteur principal est allumé. 2. Contrôlez s'il y a une tension sur l'interrupteur principal. 3. Contrôlez si l'interrupteur ON/OFF de la commande est sur ON (position I). 4. Contrôlez s'il y a une tension sur le bloc de raccordement électrique. 5. La tension à mesurer doit se situer entre 230 VAC (-15%, +10%)	Voir le schéma électrique (16 "Annexes"). Si le dysfonctionnement n'est pas réparé, consultez votre installateur.
	La réserve d'eau chaude est ??puisée.	Réduisez la consommation d'eau chaude et laissez le temps à l'appareil de chauffer.	S'il n'y a pas (suffisamment) d'eau chaude, consultez votre installateur.
	La régulation se trouve en position OFF.	Mettez la régulation en position ON (10.3 "Activer le mode “MARCHE”").	
	La température (T_{set}) est réglée trop basse.	Réglez la température (T_{set}) sur une valeur plus élevée (10.4 "Régler la température d'eau").	

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
Fuite de glycol	Fuite à un branchement (raccord fileté)	Serrez le raccord fileté plus fort.	Consultez votre installateur si vous ne parvenez pas à remédier à la fuite ou si une pièce doit être remplacée.
	Fuite d'un composant	1. Vissez le composant plus fermement 2. Tout composant défectueux doit être remplacé.	
	Fuites du système solaire	Consultez le fournisseur et/ou le fabricant.	

12.3 Dysfonctionnements affichés à l'écran

Dysfonctionnements affichés à l'écran

Code + description	Cause	Mesure	Remarque
S01 (blocking error) Circuit de la sonde de température T_2 ouvert au bas de la cuve.	La sonde n'est pas (bien) raccordée.	Raccordez le connecteur de la sonde à JP3.	Voir le schéma électrique (16 "Annexes").
	Rupture de câble et/ou capteur défectueux	Remplacez le câble et/ou le capteur	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S02 (blocking error) Circuit de la sonde 1 de la sonde de température T_1 ouvert en haut de la cuve(1).	La sonde n'est pas (bien) raccordée.	Raccordez le connecteur de la sonde à JP5.	Voir le schéma électrique (16 "Annexes").
	Rupture de câble et/ou capteur défectueux	Rupture de câble et/ou capteur défectueux	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S03 (blocking error) Circuit de la sonde 2 de la sonde de température T_1 ouvert en haut de la cuve(1).	La sonde n'est pas (bien) raccordée.	Raccordez le connecteur de la sonde à JP5.	Voir le schéma électrique (16 "Annexes").
	Rupture de câble et/ou capteur défectueux	Remplacez le câble et/ou le capteur	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S04 (blocking error) Circuit de la sonde factice ouvert 1	Sonde factice pas (bien) raccordée.	Fermez le connecteur de la sonde factice (sondes factices 1 et 2) à JP4	Voir le schéma électrique (16 "Annexes").
	Sonde factice défectueuse.	Remplacez la fausse sonde	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S05 (blocking error) Circuit de la sonde factice ouvert 2	Sonde factice pas (bien) raccordée.	Fermez le connecteur de la sonde factice (sondes factices 1 et 2) à JP4	Voir le schéma électrique (16 "Annexes").
	Sonde factice défectueuse.	Remplacez la fausse sonde	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S06 (blocking error) Circuit ouvert de la sonde de température S3 au bas du réservoir	La sonde n'est pas (bien) raccordée.	Branchez le connecteur du capteur sur J14 (port 1 et 3) de la commande solaire	Voir le schéma électrique (16 "Annexes").
	Rupture de câble et/ou capteur défectueux	Remplacez le câble et/ou le capteur	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.

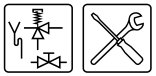
Code + description	Cause	Mesure	Remarque
S07 (blocking error) Circuit de la sonde de température S_2 ouvert au bas de la cuve.	La sonde n'est pas (bien) raccordée.	Branchez le câble du capteur sur J14 (port 2 et 4) de la commande solaire	Voir le schéma électrique (16 "Annexes").
	Rupture de câble et/ou capteur défectueux	Remplacez le câble et/ou le capteur	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S08 (blocking error) Circuit de la sonde de température S_1 ouvert dans le collecteur	La sonde n'est pas (bien) raccordée.	Branchez le câble du capteur sur J13 (port 2 et 4) de la commande solaire	Voir le schéma électrique (16 "Annexes").
	Rupture de câble et/ou capteur défectueux	Remplacez le câble et/ou le capteur	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S11 (blocking error) Circuit de la sonde de température T_2 ouvert au bas de la cuve.	Court-circuit dans circuit du capteur	Remplacez le câble et/ou le capteur	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S12 (blocking error) Circuit de la sonde 1 de la sonde de température T_1 court-circuité en haut de la cuve[1]	Court-circuit dans circuit du capteur	Remplacez le câble et/ou le capteur	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S13 (blocking error) Circuit de la sonde 2 de la sonde de température T_1 court-circuité en haut de la cuve[1]	Court-circuit dans circuit du capteur	Remplacez le câble et/ou le capteur	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S14 (blocking error) Circuit de sonde factice en court-circuit. 1	Court-circuit dans circuit du capteur	Remplacez la sonde factice[2].	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.

Code + description	Cause	Mesure	Remarque
S15 (blocking error) Circuit de sonde factice en court-circuit. 2	Court-circuit dans circuit du capteur	Remplacez la sonde factice[(2)].	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S17 (blocking error) Court-circuit de la sonde de température S_2 au bas de la cuve.	Court-circuit dans circuit du capteur	Remplacez le câble et/ou le capteur	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S18 (blocking error) Court-circuit de la sonde de température S_1 dans le collecteur	Court-circuit dans circuit du capteur	Remplacez le câble et/ou le capteur	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
F01 (blocking error) Problème dans le circuit d'alimentation.	Phase et neutre mal raccordés	Raccordez la phase et le neutre correctement (3.10 "Raccordement électrique de l'appareil"), l'appareil est sensible à la phase	Voir le schéma électrique (16 "Annexes").
	Condensation sur la sonde d'ionisation.	1. Détachez le câble de la sonde d'ionisation. 2. Provoquez 3 fois l'allumage de l'appareil avec un circuit d'ionisation interrompu. 3. Replacez le câble d'ionisation sur la sonde d'ionisation. 4. Redémarrez l'appareil 5. Suite aux tentatives d'allumage, la condensation a disparu.	En cas de dysfonctionnements répétés, prenez contact avec votre installateur
	Neutre flottant	Placez un transformateur isolant (3.10.4 "Transformateur isolant")	Pour le placement d'un transformateur isolant, prenez contact avec votre installateur
F02 (lock out error) Le ventilateur ne tourne pas au bon régime.	Moteur et/ou rotor défectueux	1. Vérifiez le moteur et le rotor 2. Si le moteur/rotor est défectueux, le ventilateur doit être remplacé 3. Réinitialisez la commande	Voir le schéma électrique (16 "Annexes"). Pour remplacer le câblage et installer un nouveau ventilateur, prenez contact avec votre installateur.
	Rupture du câble	1. Contrôlez les câbles entre le ventilateur et la régulation. 2. En cas de rupture, le faisceau de câbles doit être remplacé. 3. Réinitialisez la commande	

Code + description	Cause	Mesure	Remarque
	Ventilateur encrassé ou bloqué	1. Contrôlez si le ventilateur est encrassé et réparez si nécessaire 2. Vérifiez si le rotor peut tourner librement 3. Réinitialisez la commande	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur.
	Une chute de tension dans l'alimentation fait que le ventilateur ne tourne pas au bon régime.	1. La tension d'alimentation doit être 230 V_{AC} (-15%, +10%) 2. Réinitialisez la commande	

Code + description	Cause	Mesure	Remarque
F03 (lock out error) L'interrupteur de pression ne fonctionne pas correctement	Rupture de câble / Circuit ouvert	1. Contrôlez le câblage entre l'interrupteur de pression et l'unité de commande 2. Remplacez le câblage si nécessaire.	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	L'interrupteur de pression ne se ferme pas	1. Contrôler la vitesse de fonctionnement du ventilateur (3.4.2 "Données générales et électriques"). 2. Vérifiez si les tuyaux de l'interrupteur de pression d'air et le tuyau d'alimentation en air entre le ventilateur et le brûleur sont bien montés. Montez-les de nouveau si nécessaire. 3. Vérifiez si les tuyaux de l'interrupteur de pression d'air et le tuyau d'alimentation en air entre le ventilateur et le brûleur ne présentent pas de fissures. Remplacez les tuyaux le cas échéant. 4. Vérifiez si l'évacuation des fumées est conforme (3.9 "Alimentation en air et évacuation des fumées"). 5. Contrôlez si l'évacuation des fumées n'est pas bloquée. Remédiez à un éventuel blocage 6. Vérifiez si les condensats sont correctement évacués. Remédiez à un éventuel blocage. 7. Mesurez la pression différentielle sur le interrupteur de pression. Voir le tableau (3.4.2 "Données générales et électriques"). Nettoyez, en cas de pression insuffisante, l'échangeur thermique. Vérifiez, en cas de pression différentielle suffisante, si le interrupteur de pression se ferme au moyen d'un multimètre.	

Code + description	Cause	Mesure	Remarque
F04 (lock out error) Trois tentatives d'allumage sans succès.	Pas de gaz	1. Ouvrez le robinet de gaz principal et/ou le robinet de gaz du bloc-gaz 2. Vérifiez la pression amont sur le bloc-gaz 3. Rétablissez l'arrivée de gaz si nécessaire	Prenez contact avec votre installateur pour la réparation de l'arrivée de gaz
	Air dans la conduite de gaz	Purgez la conduite de gaz (3.12 "Contrôler la pression en amont, la pression du bloc-gaz, la valeur du CO_2 et la pression de commutation")	Voir contrôler pression en amont et pression de commutation (3.12 "Contrôler la pression en amont, la pression du bloc-gaz, la valeur du CO_2 et la pression de commutation") avant d'évacuer la conduite de gaz et de mesurer la pression en amont et la pression de commutation. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	Problème dans le circuit de la bougie d'allumage	1. Contrôlez si la bougie d'allumage est connectée correctement (JP2). 2. Contrôlez le câblage de la bougie d'allumage 3. Mesurez la résistance au niveau de la bougie d'allumage. Celle-ci doit se situer entre 2 et 10 ohm (pour la température ambiante). 4. Vérifiez si la bougie d'allumage s'illumine en cours de l'allumage 5. Si nécessaire, remplacez la bougie d'allumage.	En cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	Problème dans le circuit d'ionisation	1. Contrôlez si la sonde d'ionisation est connectée correctement (JP2). 2. Contrôlez le câblage de la sonde d'ionisation 3. Mesurez le courant d'ionisation. Il doit faire au moins 1,5 mA. 4. Remplacez le câblage si nécessaire	
	Tension d'alimentation trop basse	La tension d'alimentation doit être 230 V_{AC} (-15%, +10%)	



Code + description	Cause	Mesure	Remarque
F05 (lock out error) L'appareil signale trop de flammes défectueuses.	Mauvaise traversée de la toiture ou du mur. Recirculation des fumées.	1. Contrôlez le placement d'une traversée correcte au niveau de la toiture ou du mur (3.9 "Alimentation en air et évacuation des fumées"). 2. Si nécessaire, placez la traversée de la toiture ou du mur correcte. 3. Contrôlez la traversée de la toiture ou du mur débouche à un endroit autorisé	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur.
F06 (blocking error) Court-circuit entre la sonde d'ionisation et la terre	Contact avec des surfaces métalliques par rupture de câble. ou une sonde d'ionisation déformée.	Contrôlez le câblage et la sonde d'ionisation. Remplacez câble et sonde d'ionisation si nécessaire.	En cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	Partie de la Sonde d'ionisation en céramique cassée/fissurée.	1. Contrôlez si la partie de la Sonde d'ionisation en céramique est encore entière au niveau de la plaque de distribution d'air du brûleur. 2. Si ce n'est pas le cas, remplacez la sonde d'ionisation.	
F07 (lock out error) Une flamme a été constatée après la fermeture de la vanne de gaz.	Vannes de gaz défectueuses	1. Vérifiez s'il y a encore suffisamment de pression dans le brûleur quand les vannes de gaz sont fermées. 2. Vérifiez s'il y a encore une flamme quand les vannes de gaz sont fermées. 3. Si c'est le cas, remplacez le bloc-gaz.	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
F08 (lock out error) Message d'erreur du relais de sécurité	Détection de flamme avant que la vanne de gaz soit ouverte.	1. Réinitialisez la commande 2. Si le dysfonctionnement apparaît de nouveau, remplacez le .	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
F09 (lock out error) Protection de la température d'eau.	La température, en haut de la cuve, est supérieure à 93 ^{o}C.	1. Vérifiez le fonctionnement du circulateur de bouclage ECS 2. Vérifiez la position de la sonde de température T_1 3. Réinitialisez la commande	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur.

Code + description	Cause	Mesure	Remarque
F11 (blocking error) Détection de flamme avec vanne de gaz fermée.	Vannes de gaz défectueuses	Voir F07.	
F18 (blocking error) Erreur de communication	La commande solaire n'est pas sous tension	1. Vérifiez si la commande solaire est sous tension. 2. La tension à mesurer doit se situer entre 230 V_{AC} (-15%, +10%)	Voir le schéma électrique (16 "Annexes"). Si le dysfonctionnement n'est pas réparé, consultez votre installateur
	Aucun câble ou rupture de câble	1. Vérifiez le câblage (câbles de communication) entre la commande principale et la commande solaire 2. En l'absence de câble, vous devez en brancher un 3. En cas de rupture, le câble doit être remplacé	Voir le schéma électrique (16 "Annexes"). Pour remplacer le câble, prenez contact avec votre installateur.
F19 (blocking error) La tension d'alimentation est trop basse.	Tension d'alimentation trop basse.	1. Vérifiez si la commande est sous tension. 2. La tension à mesurer doit se situer entre 230 V_{AC} (-15%, +10%)	Voir le schéma électrique (16 "Annexes"). Si le dysfonctionnement n'est pas réparé, consultez votre installateur

Code + description	Cause	Mesure	Remarque
C02 (lock out error) Message d'erreur de la commande.	Tension de référence erronée du convertisseur AD.	1. Réinitialisez la commande 2. Contrôlez si la fréquence de la tension d'alimentation est conforme (3.4.2 "Données générales et électriques"). Si ce n'est pas le cas, prenez contact avec votre installateur 3. Si la fréquence est bonne, mais que le dysfonctionnement n'est pas résolu, remplacez la commande.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
Message d'erreur interne du régulateur de l'appareil.	• Erreur de lecture d'EEPROM. • Erreur 50 Hz. • Erreur de communication interne		
Message d'erreur interne du régulateur de l'appareil.	• Erreur du relais de vanne de gaz • Erreur du relais de sécurité • Erreur du relais d'allumage • Erreur de RAM • Erreur d'EEPROM • Le contenu de l'EEPROM ne correspond pas à la version du logiciel • Erreur de logiciel du processeur		
C03 (blocking error) Erreur de réinitialisation	Trop de réinitialisations dans une courte période	Attendez que l'erreur ait disparu (maximum 1 heure). Si le dysfonctionnement ne disparaît pas, le régulateur de l´appareil doit être remplacé.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.

Code + description	Cause	Mesure	Remarque
C04 (blocking error) Erreur de sélection d'appareil	Mauvaise sélection de l'appareil /mauvaise résistance de sélection	1. Vérifiez si le bon appareil est sélectionné (3.4.2 "Données générales et électriques"). 2. Si le bon appareil est sélectionné, placez la bonne résistance de sélection. 3. Sélectionnez le bon appareil en cas de sélection d'appareil incorrecte.	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
C05 (blocking error) Message d'erreur du régulateur du système solaire.	• Tension de référence erronée du convertisseur AD. • Erreur d'EEPROM	1. Réinitialisez la commande 2. Contrôlez si la fréquence de la tension d'alimentation est conforme (3.4.2 "Données générales et électriques"). Si ce n'est pas le cas, prenez contact avec votre installateur. 3. Si la fréquence est bonne, mais que le dysfonctionnement n'est pas résolu, remplacez la commande.	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
E01 (blocking error) La température de protection en haut de la cuve est activée.	La température de l'eau dans la partie supérieure de la cuve est de > 88°C.	Aucune. Il s'agit d'un message provisoire qui disparaît de lui-même et qui peut également apparaître plusieurs fois.	
E03 (lock-out error) Problème de sonde de température T_1 en haut de la cuve.	Les deux capteurs de température de la cuve mesurent pendant au moins 60 secondes une différence de ≥ 10°C.	1. Vérifiez la position et le câblage de la sonde. 2. Réinitialisez la commande si nécessaire. Remplacez la sonde si le dysfonctionnement n'est pas résolu.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
E04 (lock-out error) Problème de sonde factice(2).	Les deux sondes factices mesurent pendant au moins 60 secondes une différence de≥ 10 °C.	1. Contrôlez le câblage de la sonde factice 1 et de la sonde factice 2. 2. Réinitialisez la commande si nécessaire. Remplacez la sonde factice si le dysfonctionnement n'est pas résolu.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
(1) Le capteur de température T_1 est une sonde '2 en 1' T_1 contient 2 NTC pour la sécurisation du thermostat maximal et du thermostat de sécurité. (2) Le capteur de fumées factice est composé d'un capteur de fumées factice 1 et d'un capteur de fumées factice 2.			

12.4 Dysfonctionnements affichés à l'écran

Dysfonctionnements affichés à l'écran

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
Capteur Q/T mal branché	Les câbles sont débranchés ou mal branchés	L'appareil ne fonctionne pas, mais un avertissement apparaît sur l'affichage.	1. Branchez correctement le capteur Q/T et l'avertissement disparaît 2. Si le branchement est correct mais si l'avertissement demeure, remplacez le capteur Attention : Pour remplacer ou brancher le capteur, prenez contact avec votre installateur

Température capteur trop élevée	La température S_1 est supérieure à $T_{collector\ max}$	**Aucun système à renvoi (pas de système de vidange) :** Pendant 10 mn, la pompe du système solaire pompe à pleine puissance pour répandre le liquide dans le système solaire. Si, lorsque cette période est écoulée, $T_{col} > T_{collector\ max}$, la pompe s'arrête de pomper pendant 30 mn. Après un délai de 30 mn, la pompe se remet à pomper et la commande du système solaire vérifie si T_{col} est inférieur à $T_{collector\ max}$. **Système à renvoi (avec système de vidange) :** La pompe du système solaire s'arrête immédiatement de pomper (pendant 30 mn.) Après un délai de 30 mn, la pompe se remet à pomper et la commande du système solaire vérifie si T_{col} est inférieur à $T_{collector\ max}$.	1. Vous pouvez faire disparaître le message automatiquement en laissant refroidir le liquide 2. Vous pouvez aussi faire disparaître le message manuellement en appuyant simultanément sur les touches RESET et ENTER.
La protection des anodes ne fonctionne pas.	• Câble entre potentiomètre et anodes détaché ou mal raccordé. • Mise à terre des anodes détachée. • L'appareil n'est pas rempli d'eau.	L'appareil ne fonctionne pas, mais un avertissement apparaît sur l'affichage. **Note** L'appareil fonctionne, mais il n'y a pas de protection des anodes dans la cuve.	1. Branchez correctement les câbles et l'avertissement disparaît 2. Si le câblage est correct mais l'avertissement reste actif, contrôler si la mise à terre fonctionne correctement et la cuve est remplie d'eau.
Durée de fonctionnement max: Entretien nécessaire	Le nombre d'heures de fonctionnement réelles est supérieur au nombre d'heures programmées	L'appareil ne fonctionne pas, mais un avertissement apparaît sur l'affichage.	Prenez contact avec votre installateur pour l'entretien de votre appareil

13 Fréquence d'entretien

13.1 Introduction

Un entretien doit être effectué au moins une fois par an, aussi bien côté eau que côté gaz. La fréquence de l'entretien dépend notamment de la qualité de l'eau, du nombre moyen d'heures de fonctionnement par jour et de la température d'eau réglée.

Note
Un entretien régulier prolonge la durée de vie de l'appareil.

Pour déterminer la fréquence d'entretien correcte, il est recommandé de faire contrôler l'appareil trois mois après l'installation, tant côté eau que côté gaz, par le professionnel de maintenance et d'entretien. Sur la base de ce contrôle, il est possible de fixer la fréquence des entretiens.

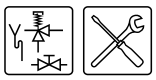
13.2 Déterminer l'intervalle d'entretien

Par souci de facilité, la commande est exécutée avec un intervalle d'entretien permettant au professionnel de maintenance et d'entretien de régler la fréquence d'entretien sur la base d'un nombre de mois de fonctionnement.

L'intervalle d'entretien peut être réglé sur: 6, 9 ou 12 mois. Par défaut, cette valeur est réglée à 12 mois.

Dès que le nombre de mois programmé est écoulé, le message ENTRETIEN NECESSAIRE apparaîtra à l'écran. Dès que le message est apparu, prenez contact avec le professionnel de maintenance et d'entretien.

Fréquence d'entretien



14 Effectuer l'entretien

14.1 Introduction

Attention
L'entretien ne peut être effectué que par un professionnel de la maintenance ou de l'entretien agréé.

A chaque entretien, l'appareil doit être contrôlé côté eau et côté gaz. L'entretien doit s'effectuer dans l'ordre suivant.

1. Préparer l'entretien
2. Entretien côté eau
3. Entretien côté gaz
4. Entretien capteur solaire
5. Terminer l'entretien

Note
Pour commander des pièces de rechange, il est important de préciser le type d'appareil, le modèle d'appareil et le numéro de série complet de l'appareil. Ces renseignements figurent sur la plaquette d'identification. Ces informations permettront de déterminer les données des pièces de rechange.

14.2 Préparer l'entretien

Pour tester si tous les composants fonctionnent correctement, effectuez les étapes suivantes :

1. Activez le MENU PRINCIPAL avec.
2. Utilisez ↑ et ↓ afin de placer le curseur devant OFF.
3. ConfirmezOFF en appuyant surENTER.

```
MENU PRINCIPAL
 →OFF
▲ ON
▼ PROGRAMME HEBDOM.
```

4. Attendez jusqu'à l'arrêt complet du ventilateur. L'icône disparaît ensuite.

Attention
L'appareil peut tomber en panne si vous n'attendez pas que le rinçage du ventilateur se termine.

5. Réglez la commande sur **OFF (position 0)** à l'aide du commutateur ON/OFF du panneau de contrôle.
6. Réglez la commande sur **ON** en déplaçant le commutateur ON/OFF sur la **position I**.

```
  CONTROLE INTERNE
```

Le tableau d'affichage indique CONTROLE INTERNE pendant environ 10 secondes avant de revenir au menu principal.

```
MENU PRINCIPAL
 →OFF
▲ ON
▼ PROGRAMME HEBDOM.
```

7. Pour activer le 'mode ON', effectuez les étapes suivantes :
   - Appuyez une fois sur la flèche bleue (🡻) afin de placer le curseur devant ON et appuyez sur ENTER.
   - Confirmez le statutMISE EN SERVICEen appuyant sur ENTER.
8. S'il n'y a pas de demande de chaleur, alors il faut augmenter T_{set} . Revenez au réglage d'origine. Vidangez l'appareil afin de créer une demande de chaleur.
9. Assurez-vous que lecycle de chauffe se déroule correctement (8.3 "Cycle de chauffe de l'appareil").
10. Si vous avez apporté une modification à T_{set} , replacez-le alors sur la position souhaitée (10.4 "Régler la température d'eau").
11. Enlevez le couvercle sur le côté supérieur de l'appareil.
12. Contrôlez la pression en amont et la pression de commutation (3.12 "Contrôler la pression en amont, la pression du bloc-gaz, la valeur du CO_2 et la pression de commutation") et ajustez le cas échéant.
13. Assurez-vous de la bonne fixation du système d'évacuation de la fumée et de toutes les pièces qui le composent.
14. Contrôlez la pression différentielle via le commutateur de pression (3.12.4 "Mesure de la pression de commutation") et . Si la pression est trop basse, l'échangeur thermique doit être nettoyé (14.4.3 "Nettoyez l'échangeur thermique").
15. Testez le fonctionnement du clapet d'expansion du groupe de sécurité. L'eau doit jaillir de manière uniforme.
16. Vérifiez les conduites d'évacuation des soupapes de trop-plein et éliminez les restes de calcaires présents.
17. Vidangez l'appareil (voir vidange (5 "Vidange")).

14.3 Entretien côté eau

14.3.1 Introduction

Les étapes suivantes doivent être effectuées côté eau:

1. Détartrage et nettoyage de la cuve.
2. Nettoyage de l'évacuation des condensats.

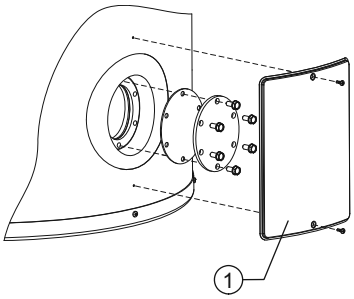
14.3.2 Détartrage et nettoyage de la cuve

Un dépôt calcaire et du tartre empêchent la bonne conduction de la chaleur vers l'eau. Un détartrage périodique empêche la formation de ce dépôt. La durée de vie de l'appareil s'en trouve prolongée et le processus d'échauffement optimisé.

En déterminant la fréquence des entretiens, il convient de tenir compte de la vitesse de l'entartrage. Le tartre dépend de la condition locale de l'eau, de la consommation et de la température de l'eau réglée. Afin de prévenir le tartre trop massif, nous conseillons de régler la température à 60°C maximum.

Afin de garantir un bon verrouillage étanche des ouvertures de nettoyage, il faudra remplacer les joints d'étanchéité, boulons et éventuellement le couvercle après les avoir ouvertes. Votre fournisseur /fabricant peut vous fournir les kits nécessaires.

L'appareil est doté d'une ouverture de nettoyage pour faciliter le détartrage et le nettoyage du réservoir.



IMD-0080 R1

1. Démontez le couvercle (1) du manteau extérieur (voir l'image).
2. Dévissez les boulons.
3. Enlevez le couvercle et le joint d'étanchéité.
4. Inspectez le réservoir et enlevez les couches de calcaire et encrassements.
5. Utilisez un produit de détartrage s'il n'est pas possible d'enlever le tartre manuellement. Veuillez contacter votre fournisseur / fabricant à propos du produit adéquat.
6. Fermez le regard de nettoyage. Afin d'éviter d'endommager le réservoir, les boulons doivent être serrés avec un couple de 50 Nm maximum. Veuillez utiliser les outils correspondants.

14.3.3 Nettoyage de l'évacuation des condensats

Il est nécessaire de nettoyer régulièrement l'évacuation des condensats et le siphon pour prévenir tout colmatage.

14.4 Entretien côté gaz

14.4.1 Introduction

Les étapes suivantes doivent être effectuées côté gaz:

1. Nettoyer le brûleur.
2. Nettoyez l'échangeur thermique.
3. Terminer l'entretien.

14.4.2 Nettoyer le brûleur

1. Démonter le brûleur
2. Retirer les saletés qui peuvent être présentes sur le brûleur.
3. Monter le brûleur.

14.4.3 Nettoyez l'échangeur thermique

1. Démontez le brûleur.
2. Nettoyez la chambre du brûleur de l'échangeur thermique au moyen d'un aspirateur et d'une brosse tendre.
3. Démontez l'évacuation des fumées.
4. Nettoyez l'extrémité de l'échangeur thermique avec de l'eau de la canalisation.
5. Montez le brûleur.

6. Montez l'évacuation des fumées.

Note
Contrôlez de nouveau la pression différentielle après le nettoyage. Si la pression différentielle après le nettoyage reste trop basse, prenez contact avec le fournisseur de l'appareil.

14.5 Entretien capteur solaire

Consulter le manuel d'installation ou d'utilisation des capteurs solaires. Si cette information ne fait pas partie du manuel, contactez le fournisseur des capteurs.

14.6 Terminer l'entretien

Voir Erratum.

15 Garantie (certificat)

Pour l'enregistrement de votre garantie, vous devez retourner la carte de garantie annexée et un certificat de garantie vous sera ensuite renvoyé. Ce certificat donne au propriétaire d'un appareil livré par A.O. Smith Water Products Company B.V. de Veldhoven, Pays-Bas (ci-après "A.O. Smith") le droit à la garantie détaillée ci-après qui lie A.O. Smith envers le propriétaire.

15.1 Garantie générale

Si, durant l'année suivant la date initiale d'installation d'un chauffe-eau livré par A.O. Smith, après examen par et sur l'appréciation exclusive de A.O. Smith, toute partie ou pièce, à l'exception de la cuve, ne fonctionne pas ou ne fonctionne pas correctement suite à des vices de construction ou de matériau, A.O. Smith remplacera ou réparera la partie ou pièce défectueuse.

15.2 Garantie sur la cuve

Si, moins de trois ans après la date initiale de l'installation d'un chauffe-eau livré par A.O. Smith, après examen par et sur l'appréciation exclusive de A.O. Smith, la cuve en acier thermo vitrifié présente des fuites suite à une formation de rouille ou de corrosion du côté de l'eau, A.O. Smith mettra à disposition un nouveau chauffe-eau à accumulation de même contenance et de même qualité. Il sera accordé une garantie sur la cuve de remplacement, valable pour le reste de la période de garantie du chauffe-eau initial. En dérogation à l'article 2, la durée de garantie de trois ans valable pour la cuve en acier thermo vitrifié est ramenée à un an après la date initiale d'installation si de l'eau filtrée adoucie coule dans le chauffe-eau ou est conservée.

15.3 Conditions d'installation et d'utilisation

La garantie visée aux articles 1 et 2 est valable exclusivement si les conditions suivantes sont remplies:

a. Le chauffe-eau est installé compte tenu des prescriptions d'installation appliquées par A.O. Smith pour un modèle spécifique et conformément aux arrêtés, prescriptions et règlements officiels en ce qui concerne les installations et les constructions.

b. Le chauffe-eau reste installé à l'endroit initial.

c. Il est fait usage exclusivement d'eau potable, circulant librement en tout temps, tandis que la cuve est à l'abri des effets dégradants de tartre et de dépôt calcaire (utilisation obligatoire d'un échangeur thermique pour réchauffement indirect d'eau salée ou corrosive).

d. Un entretien préventif permet d'éliminer tout dépôt calcaire dans la cuve.

e. Les températures de l'eau du chauffe-eau n'excèdent pas le réglage maximum des thermostats qui composent le chauffe-eau.

f. La pression hydraulique et / ou la charge thermique n'excèdent pas les maxima indiqués sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

g. Le chauffe-eau est placé dans un environnement non corrosif.

h. Le chauffe-eau est pourvu d'un groupe de sécurité approuvé à cette fin par une autorité compétente, de capacité suffisante, n'excédant pas la pression de fonctionnement telle qu'indiquée sur le chauffe-eau, ainsi qu'éventuellement d'une soupape de pression et température montée conformément aux prescriptions de A.O. Smith relatives au modèle spécifique de chauffe-eau et compte tenu des prescriptions et règlements locaux officiels.

i. L'appareil doit toujours être équipé d'une protection cathodique. Si des anodes sont appliquées, il faut les remplacer et les renouveler dès qu'elles sont usées à 60 % ou plus. Lors de l'application des anodes électriques, il faut vérifier qu'elles fonctionnent continuellement.

15.4 Exclusions

La garantie visée dans les articles 1 et 2 ne couvre pas les cas suivants:

a. si le chauffe-eau a subi des dégradation sous l'effet d'agents extérieurs;
b. en cas de négligence (y compris exposition au gel), modification, usage incorrect et/ou abusif du chauffe-eau et lorsqu'on a essayé de réparer soi-même les fuites;
c. si des saletés ou autres particules se sont infiltrées dans la cuve;
d. si la conductivité de l'eau est inférieure à 125 microS/cm et/ou la dureté(ions terrestres alcalins) de l'eau est inférieure à 1,00 mmol/l. (3.3.3 "Composition de l'eau");
e. si de l'eau remise en circulation sans être filtrée coule dans le chauffe-eau ou y est stockée;
f. si l'on a essayé de réparer soi-même un chauffe-eau défectueux.

15.5 Portée de la garantie

Les obligations de A.O. Smith en vertu de la garantie accordée se limitent à la livraison gratuite en entrepôt des pièces ou parties à remplacer ou de l'appareil à remplacer. Les frais de transport, de main d'œuvre, d'installation et autres frais relatifs au remplacement ne sont pas pris en charge par A.O. Smith.

15.6 Réclamations

Toute réclamation basée sur la garantie donnée doit être déposée auprès du distributeur qui a vendu le chauffe-eau ou d'un distributeur des produits A.O. Smith Water Products Company. L'examen du chauffe-eau tel que mentionné dans les articles 1 et 2 aura lieu dans un laboratoire de A.O. Smith.

15.7 Obligations de A.O. Smith

En ce qui concerne les chauffe-eau fournis et chauffe-eau de rechange (parties ou pièces de ces chauffe-eau), A.O. Smith ne donne aucune autre garantie que celle formulée expressément dans le présent certificat.

En vertu de la présente garantie ou d'autre manière, A.O. Smith décline toute responsabilité quant aux dégâts causés aux personnes ou aux biens par le chauffe-eau (ou parties ou pièces ou cuve en acier thermo vitrifié) ou par le chauffe-eau de rechange livré par elle.

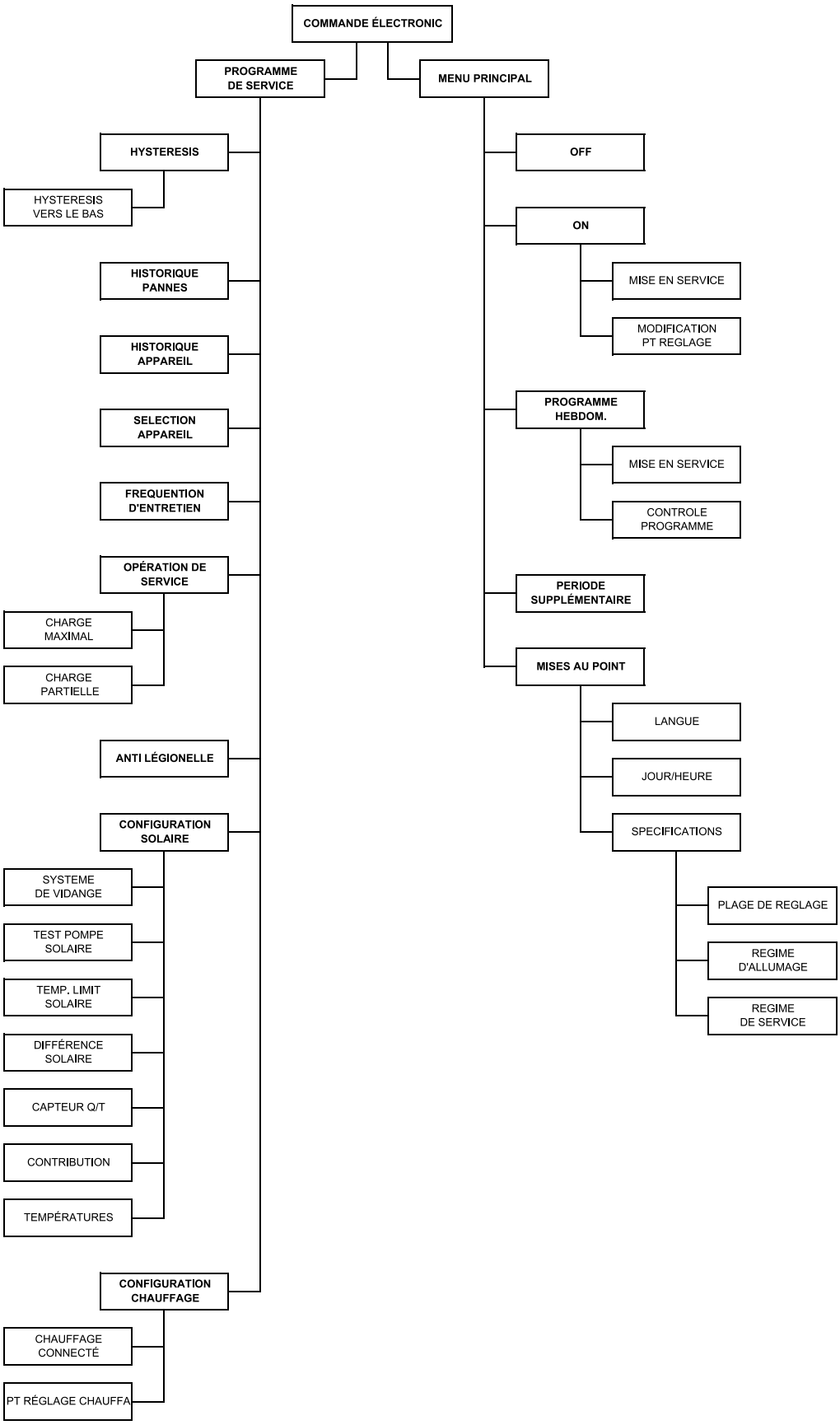
16 Annexes

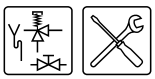
16.1 Introduction

Cette annexe contient:

- Structure du menu principal (16.2 "Structure de menu")
- Schéma électrique de l'appareil (16.3 "Schéma électrique de l'appareil")
- Schéma électrique système solaire (16.4 "Schéma électrique système solaire")
- Déclaration de conformité (16.5 "Déclaration de conformité")
- Carte de programme hebdomadaire (16.6 "Carte de programme hebdomadaire")

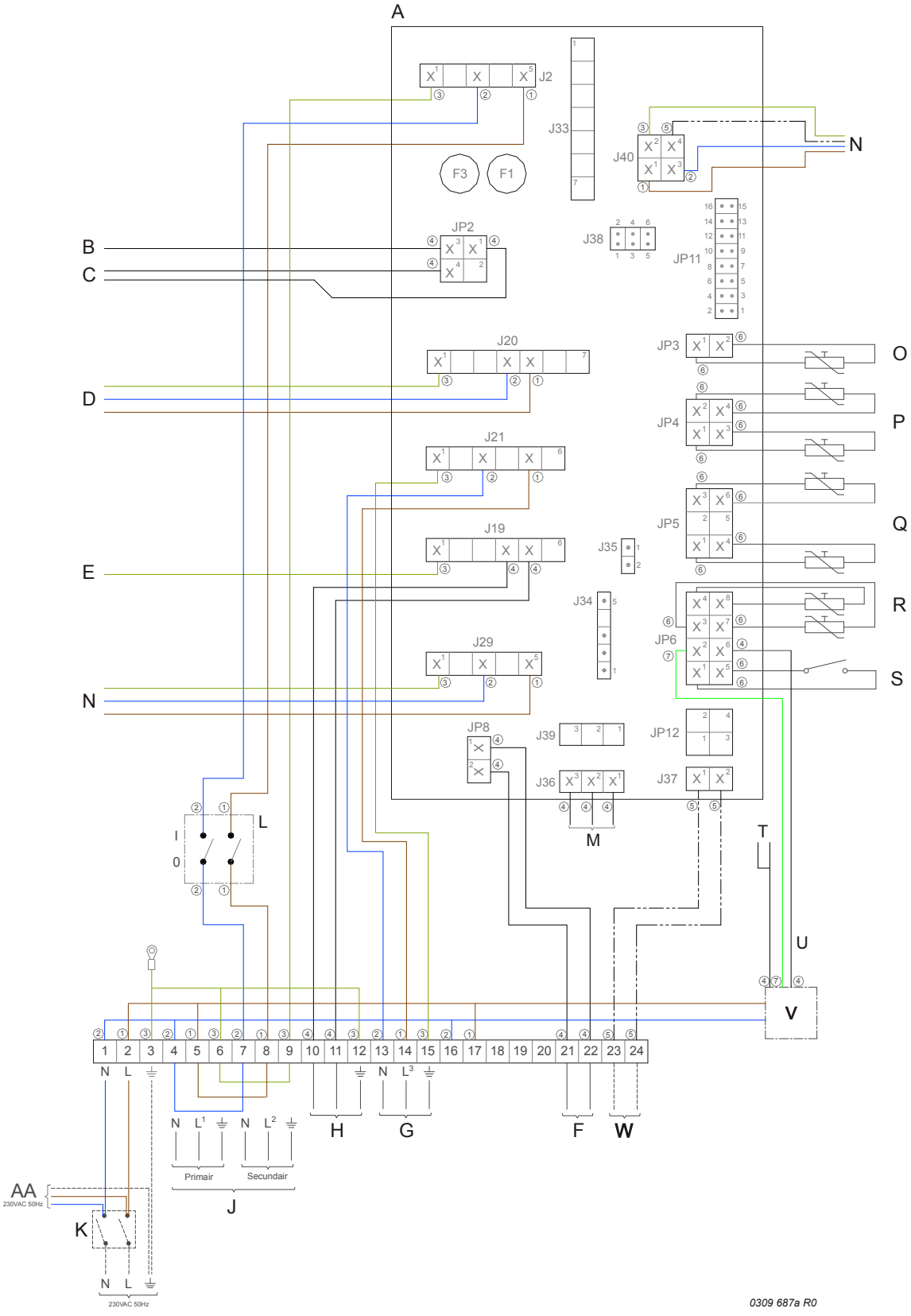
16.2 Structure de menu



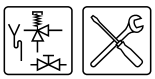


16.3 Schéma électrique de l'appareil

Schéma électrique



1 = marron, 2 = bleu, 3 = jaune / vert, 4 = noir, 5 = blanc, 6 = gris / beige, 7 = vert, 8 = jaune



CONNEXIONS PLAQUE DE RACCORDEMENT A BORNES

⏚	Masse
N	Neutre
L	Entrée de phase de la commande
L^1	Entrée de phase du transformateur isolant (côté primaire)
L^2	Phase entrée du transformateur isolant (côté secondaire)
L^3	Entrée de phase de la pompe régulée

COMPOSANTS

A	Commande
B	Sonde d'ionisation
C	Bougie d'allumage
D	Bloc à gaz
E	Mise à la terre du brûleur
F	Interrupteur mode ON supplémentaire
G	Pompe commandée par régulateur (max. 100 W)
H	Indicateur de dysfonctionnement supplémentaire
J	transformateur isolant
K	Interrupteur principal à deux pôles
L	Interrupteur 0/I de la commande
M	Ecran
N	Ventilateur
O	Capteur de température (T_2 en dessous dans la cuve)
P	Factice
Q	Capteur de température (T_1 en dessous dans la cuve)
R	Résistance de sélection
S	Interrupteur de pression
T	Anodes électriques
U	Signalisation anodes électriques
V	potentiomètre
W	Communication entre commande appareil et commande système solaire (lien BUS)
AA	Commande système solaire

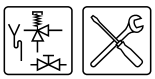
CONNEXIONS SUR COMMANDE

J2	Raccordement de l'alimentation à la commande
J19	Raccordement d'un indicateur de dysfonctionnement externe
J20	Raccordement du bloc gaz
J21	Raccordement de la pompe commandée par régulateur
J29	Raccordement de l'alimentation du ventilateur
J36	Raccordement de l'écran à la commande
J40	Raccordement de l'unité de régulation du ventilateur
JP2	Raccordement de la sonde d'ionisation et de la bougie d'allumage
JP3	Raccordement du capteur de température T_2
JP4	Raccordement de factice
JP5	Raccordement du capteur de température T_1
JP6	Raccordement de la résistance de sélection et du commutateur de pression d'air
JP8	Raccordement de l'interrupteur supplémentaire mode ON

F1	Fusible (T 3,15A - 250 V)
F3	Fusible (T 3,15A - 250 V)

16.4 Schéma électrique système solaire

Schéma électrique, voir Erratum.



16.5 Déclaration de conformité

Déclaration de conformité

CEE - Déclaration de Conformité

Fournisseur: **A.O. Smith Water Products Company b.v.**
De Run 5305
5503 LW Veldhoven
Pays-Bas

déclare que les produits suivants:

Description: **Commercial Chauffage à gaz tire de stockage d'eau**

Modèles du produit: **SGS 28, SGS 30, SGS 50, SGS 60, SGS 80, SGS 100, SGS 120**

sur l'hypothèse que les instructions d'installation ont été suives sont conformes à:

Directive Appareils à Gaz (GAD) - 90/396/EEC
Normes utilisées:
- EN 89: 1999

Directive Basse Tension (LVD) - 2006/95/EC
Normes utilisées:
- EN 60335-1: 2002
- EN 60335-2-102: 2006

Directive CEM (EMC) - 2004/108/EC
Normes utilisées:
- EN 55014-1: 2000
- EN 55014-2: 1997
- EN 61000-3-2: 2006
- EN 61000-3-3: 1995

comme indiqué dans le examen CE de type rapport KIWA-Gastec Certification BV, Pays-Bas:

Numéro de rapport **178889**

Société:	**Date:**	**Signature:**
A.O. Smith Water Products Company b.v.	1 Novembre 2009	T. van der Hamsvoort Directeur Général

16.6 Carte de programme hebdomadaire

La carte de programme hebdomadaire peut être complétée, découpée et conservée près de l'appareil.

Période		JOUR	HEURE	Tset	Pmpe
1.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
2.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
3.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
4.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
5.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
6.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
7.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
8.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
9.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
10.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
11.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				

Exemple

Période		JOUR	HEURE	Tset	Pmpe
1.	ON	LU	14:30	70 °C	ON / OFF
	OFF	LU	16:15		

Période		JOUR	HEURE	Tset	Pmpe
12.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
13.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
14.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
15.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
16.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
17.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
18.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
19.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
20.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
21.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				

Index

A

appareil
- lire l'historique 78
- lire la sélection 78
- types 9, 19

B

bloc de raccordement électrique 36
boutons de navigation 59

C

commande 69
conditions de l'environnement 19
cycle de chauffe 15

D

défilement 59
dépôt calcaire 102
détartrage 102
données générales 3
dysfonctionnement 62

E

emballage 19
entretien 10, 99
- côté gaz 103
- détartrage 102
- échangeur thermique 103
- évacuation des condensats 103
- préparation 101
- tartre 102

entretien nécessaire 62

G

garantie 105
- conditions d'installation et d'utilisation 105
- exclusions 106
- généralités 105
- portée 106

groupes cibles 10

H

humidité de l'air 20

I

installateur 10
interrupteur ON/OFF 59

L

lire l'historique des pannes 77

M

marques de commerce 3
mise hors service
- brève période 67
- longue période 67
- mise hors tension 67

mode ON 69

P

période supplémentaire
- régler 74

position
- DYSFONCTIONNEMENT 62
- ENTRETIEN NECESSAIRE 62

professionnel de maintenance 10
protection 16
- protection du système solaire 18

R

raccordement
- alimentation en air 30
- conduite de circulation 28
- côté eau chaude 28
- côté eau froide 28
- évacuation des fumées 30
- gaz 29

raccordement conduite de circulation 28
raccordement côté eau chaude 28
raccordement côté eau froide 28
raccordement du gaz 29
raccordement électrique 35
Raccordement PC 60
raccorder l'alimentation en air 30
raccorder l'évacuation des fumées 30
réclamations 106
régler l'intervalle d'entretien 78
régler la date 75
régler la langue 75
remplissage 51
remplissage système solaire 52
responsabilité 3

S

schéma d'installation 27
sécurité 17
- avertissement capteur Q/T 63
- avertissement température du capteur 63
- système solaire 18

Sonde d'ionisation 17
spécifications 21, 22
symbole
- installateur 10
- professionnel de maintenance 10
- utilisateur 10

système solaire
avertissement capteur Q/T 63
avertissement température du capteur 63
protection température du liquide 18
raccordement
branchement capteur solaire 40
câble de communication 40
capteur du réservoir 40
capteur Q/T 41
Pompe de pression de refoulement supplémentaire 41
poste de pompage 40
remplissage 52
système solaire 18
température du capteur 63
vidange 57
systèmes de notation 11

T

tartre 102
température ambiante 20
ThermoControl
interrupteur ON/OFF 59

U

utilisateur 10

V

ventilateur 17
vidange 55
vidange système solaire 57